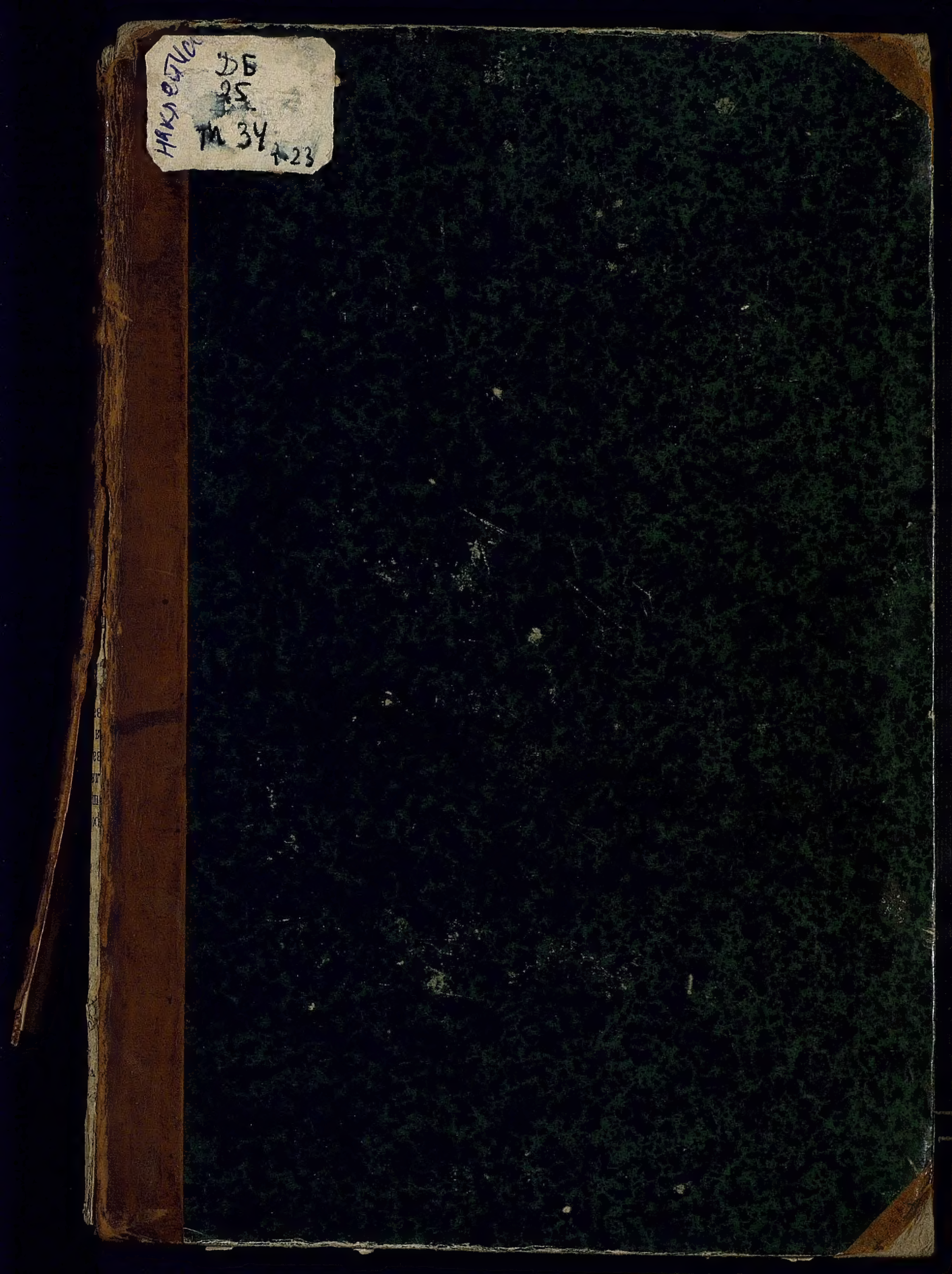
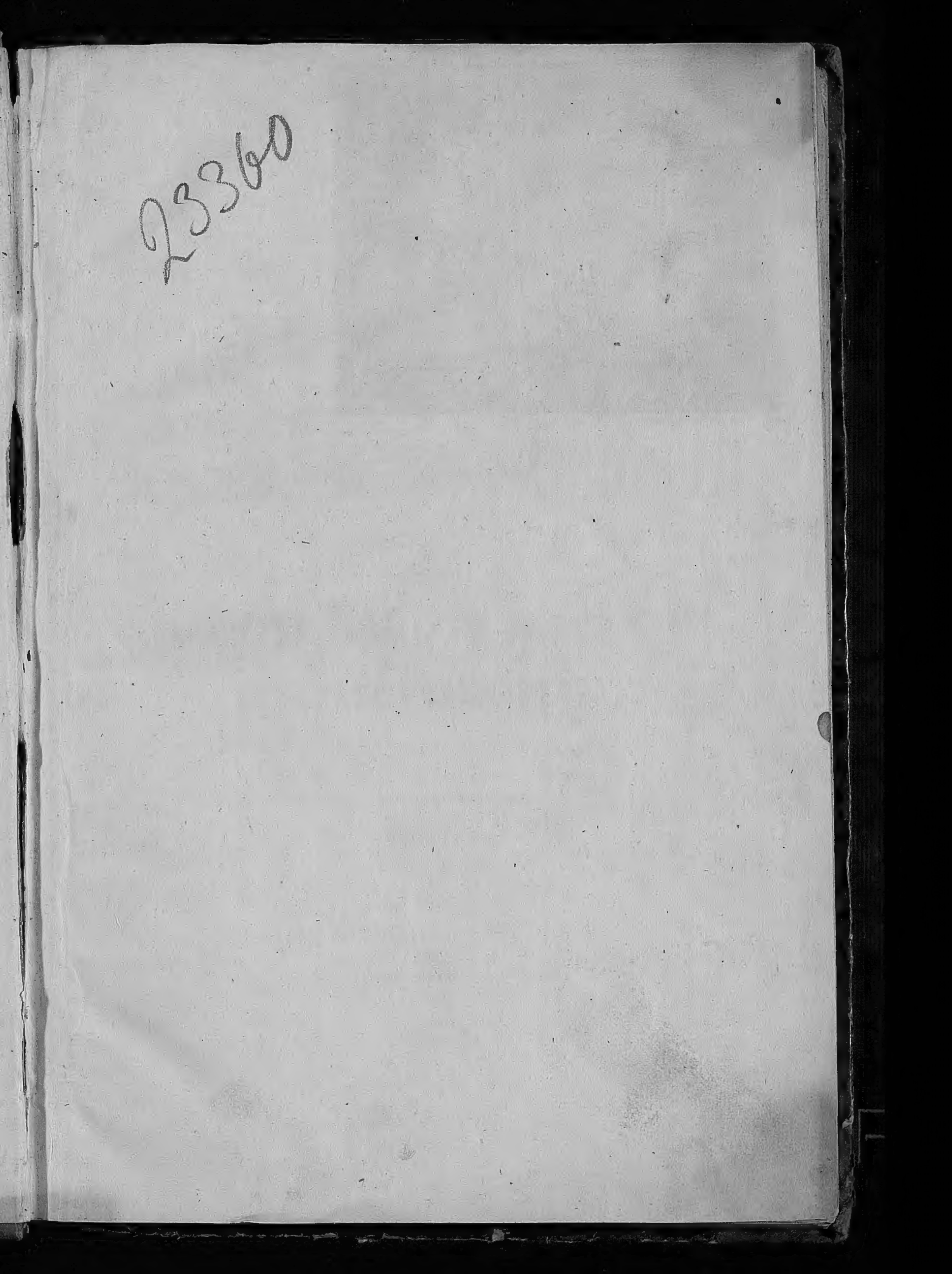

ДБ
25
34
23


23360

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

СТАТИСТИКИ ФИНЛЯНДІИ,

ИЗДАННЫЕ

ДЕПАРТАМЕНТОМЪ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА

ВОЕННАГО МИНИСТЕРСТВА.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Въ типографіи Департамента Генеральнаго Штаба.

1859.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,

съ тѣмъ, чтобы по отпечатанiи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. С. Петербургъ, 12 Февраля 1859 года.

Цензоръ *И. Гончаровъ.*

Подъ заглавіемъ: «*Матеріалы для Статистики Финляндіи*», Департаментъ Генеральнаго Штаба издаетъ нынѣ первую или общую часть описанія этого края, составленнаго, какъ изъяснено ниже, Гвардейскаго Генеральнаго Штаба Г. Капитаномъ *Альфтаномъ*, на основаніи свѣдѣній, собранныхъ имъ и другими Гг. Офицерами, поименованными тамже, во время рекогносцировокъ, произведенныхъ ими, въ 1856 году, въ Финляндіи, и на основаніи матеріаловъ, собранныхъ въ тоже время Г. Капитаномъ *Альфтаномъ*.

Къ этому изданію Департаментъ Генеральнаго Штаба имѣлъ въ виду приложить карту Финляндіи, составленную Г. Капитаномъ *Альфтаномъ* и уменьшенную въ $2\frac{1}{2}$ раза (см. ниже на стр. VI). Но какъ производящіяся нынѣ работы по хромолитографированію этой карты, съ иллюминованіемъ водъ, требуютъ гораздо болѣе времени, нежели сколько онаго требовало печатаніе текста, то, дабы съ одной стороны не замедлить слишкомъ выпуска сего послѣдняго въ свѣтъ, въ ожиданіи окончанія карты, а съ другой стороны не издавать текста предварительно безъ карты, Департаментъ Генеральнаго Штаба положилъ, издавая его нынѣ же, приложить къ нему, вмѣсто карты Г. Капитана *Альфтана*, впредь до изданія оной, *Генеральную Карту Великаго Княжества Финляндскаго*, составленную *А. В. Эклундомъ* въ 1840 г., съ надписями на Шведскомъ языкѣ, и гравированную Военно-Топографическимъ Депо въ 1847 году, съ надписями на Русскомъ языкѣ, въ масштабѣ $\frac{1}{1,703,945}$ настоящей величины (45 верстъ въ Англійскомъ

дюймѣ). Карта эта, хотя и въ масштабѣ, по чрезвычайной пересѣченности мѣстности южной половины Финляндіи — довольно маломъ, однако достаточно ясна, заключаетъ въ себѣ всѣ важнѣйшія подробности и особенно отличается большою вѣрностью. Въ Финляндіи она до сихъ поръ есть наилучшая и наиболѣе распространенная въ общемъ употребленіи — самое лучшее свидѣтельство ея достоинства. По совершенномъ же окончаніи карты Г. Капитана *Альфтана*, о выходѣ ея въ свѣтъ будетъ объявлено въ свое время особо.

Въ заключеніе, Департаментъ Генеральнаго Штаба покорнѣйше проситъ — прежде чтенія текста издаваемой нынѣ книги, исправить вкравшіяся въ него опечатки, по указаніямъ, означеннымъ въ концѣ.

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

СТАТИСТИКИ ФИНЛЯНДІИ,

ИЗДАННЫЕ

ДЕПАРТАМЕНТОМЪ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА
ВОЕННАГО МИНИСТЕРСТВА.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Передъ самымъ окончаніемъ минувшей войны 1853—56 годовъ, по распоряженію Генералъ-Губернатора и Командующаго войсками въ Финляндіи, Генералъ-Адъютанта (нынѣ Графа) Берга, предполагалось произвести военную рекогносцировку путей сообщенія въ сѣверо-западной части Финляндіи. По заключеніи вслѣдъ затѣмъ мира, предположеніе это, съ Высочайшаго ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА соизволенія, повелѣно было привести въ исполненіе, съ распространеніемъ рекогносцировокъ и на часть внутренней Финляндіи, до большихъ Сайменскихъ водъ. — Для производства рекогносцировокъ назначены были Генеральнаго Штаба Штабсъ-Капитанъ *Норденстренгъ* и Поручикъ *Мозель* и Корпуса Топографовъ Капитанъ *Бьернъ*; наблюденіе же за ходомъ работъ и составленіе въ послѣдствіи общаго описанія Финляндіи въ военномъ отношеніи—возложено было на меня.

Поименованные Г.г. офицеры, употребивъ лѣтніе мѣсяцы 1856 года на разъѣзды по назначеннымъ имъ участкамъ, въ концѣ того же года представили весьма обстоятельныя описанія осмотрѣнныхъ ими дорогъ, съ приложеніемъ плановъ различныхъ позицій и, въ видѣ вступленія, краткаго очерка топографическихъ свойствъ мѣстности. Пользуясь этимъ временемъ, я самъ объѣхалъ почти всю Финляндію, отъ Выборга до Торнео, при чемъ главное вниманіе было обращено на пріобрѣтеніе такихъ свѣдѣній о краѣ, которыя преимущественно могли быть полезны для предположеннаго описанія Финляндіи, по спеціально-военному его назначенію. Къ составленію самого описанія приступлено въ Гельсингфорсѣ, гдѣ можно было пріобрѣсть много хорошихъ матеріаловъ; но уже въ Маѣ 1857 года, получивъ новое назначеніе, я долженъ былъ прибыть въ С.-Петербургъ и здѣсь, въ свободное отъ служебныхъ занятій время, докончить начатый трудъ.

Между тѣмъ, по Высочайшему повелѣнію, Генеральному Штабу назначено было возобновить военно-статистическія работы на новыхъ основаніяхъ, для каждой губерніи и области Имперіи составить одно

статистическое описаніе и одно военное обозрѣніе, съ тѣмъ, чтобы первое изъ нихъ сдѣлать доступнымъ для публики. Желая по возможности согласовать съ этимъ свою работу и имѣя въ виду, что она могла служить нѣкоторымъ пособіемъ при составленіи будущихъ статистическихъ описаній и военныхъ обозрѣній Финляндскихъ губерній, я раздѣлилъ свое описаніе на двѣ части, отдѣливъ подъ названіемъ *общей части*: пространство, границы, административное раздѣленіе, географическое и топографическое описаніе страны и статистику народонаселенія. Вторая, *спеціально-военная-часть*, которой помянутый первый отдѣлъ служилъ собственно только вступленіемъ, заключала въ себѣ, согласно съ принятою мною системою изложенія: мѣстныя средства края для веденія войны и стратегическій разборъ береговой линіи и театра сухопутной войны, съ приложеніемъ составленныхъ г. г. офицерами подробныхъ описаній дорогъ.

Къ этому описанію была приложена также новая карта Финляндіи (въ масштабѣ $12^1/_2$ верстъ въ Англійскомъ дюймѣ), на которой, согласно съ главнымъ ея назначеніемъ, съ возможною подробностію и наглядностію изображены были: общій физическій характеръ мѣстности, т. е. водораздѣлы, горы, болота и воды, съ обозначеніемъ высоты уровня главнѣйшихъ озеръ надъ моремъ и паденія важнѣйшихъ пороговъ, дороги по разрядамъ, каналы, шлюзы и направленіе главныхъ фарватеровъ по озерамъ и шерамъ, города, приходскія церкви, замѣчательнѣйшіе заводы, селенія и переправы.

Въ концѣ Марта 1858 года вся работа была окончена и вмѣстѣ съ приложеніями удостоена быть представленною ГОСУДАРЮ ИМПЕРАТОРУ, а затѣмъ передана въ Департаментъ Генеральнаго Штаба Военнаго Министерства. Департаментъ нашелъ полезнымъ издать въ печати первую или общую часть описанія, подъ заглавіемъ: «*Матеріалы для статистики Финляндіи*» (*), а также и приложенную къ ней карту этого края, но въ уменьшенномъ въ $2^1/_2$ раза масштабѣ (30 верстъ въ Англійскомъ дюймѣ).

Главными источниками издаваемыхъ въ свѣтъ «*Матеріаловъ для статистики Финляндіи*» служили помянутыя рекогносцировки Гг. офицеровъ и собственныя мои наблюденія, во время трехлѣтняго моего пребыванія въ Финляндіи. Скудная статистическая литература этого края представляла немаловажныя затрудненія успѣху работы; между тѣмъ оказалось возможнымъ пріобрѣсть нѣкоторые драгоцѣн-

(*) Почти весь этотъ отдѣлъ былъ оконченъ еще во время пребыванія моего въ Финляндіи и потому могъ быть изложенъ съ большею подробностью.

ные, хотя и не обработанные еще, матеріалы изъ архивовъ Императорскаго Финляндскаго Сената и подвѣдомственныхъ ему управленій; сюда относятся:

Свѣдѣнія о поверхности всѣхъ видовъ мѣстности: лѣсовъ, болотъ, водъ, скалъ и пр., отдѣльно по кирхшпилямъ—сообщены Оберъ-Директоромъ межеванія и лѣсоводства въ Финляндіи, *г-мъ Гильденомъ.*

Свѣдѣнія объ озерахъ, рѣкахъ и протокахъ, и о произведенныхъ въ нихъ работахъ—сообщены изъ Главнаго Управленія Путей Сообщенія въ Финляндіи.

Свѣдѣнія о народныхъ переписяхъ — изъ Хозяйственнаго Департамента Сената.

Отчеты Губернаторовъ : пятилѣтніе — Сенату и годовые — ЕГО ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ.

Изъ печатныхъ источниковъ, первое мѣсто занимаютъ сочиненія бывшаго Ректора Александровскаго университета, г. профессора *Рейна*:

1) Statistische Darstellung des Gross-Fürstenthums Finnland. Helsingfors. 1839.

2) Statistisk Teckning af Storfurstendömet Finland. 3-je omarbetade upplagan. Helsingfors, 1853. Förra delen.

3) Statistiska noticer om Kuopio och Uleåborgs län, помѣщенныя въ періодическомъ изданіи «Суоми» за 1845 и 1846 годы.

Нѣкоторыя свѣдѣнія почерпнуты изъ слѣдующихъ сочиненій и брошюръ:

Военно-Статистическія описанія Финляндскихъ губерній, составленныя Генеральнаго Штаба Полковникомъ *Любеккеромъ* и напечатанныя при Департаментѣ Генеральнаго Штаба въ 1850—1851 годахъ.

V. Knorring: Gamla Finland.

C. W. Gylden: Handledning för Skogshushållare i Finland. Helsingfors 1853.

H. I. Holmberg. Hydrographische und Orographisch-Geognostische Beobachtungen im nördlichen Finnland. St.-Petersburg. 1856.

Hällström. Om nattfroster i Finland.

S. I. Baranoffsky. Folkmängdsförhållenden och brottmåls-Statistik i Finland. Helsingfors. 1850.

Bomanson. Skildning af folkrörelsen på Aland 1808, med en öfversigt af Aland i almannet. Stockholm. 1852.

Изъ статей разнаго содержанія, въ періодическихъ изданіяхъ и журналахъ: Suomi, Saima, Litteraturbladet, Wiborg, Finlands-Allmänna-Tidning и друг.

За свѣдѣнія, приведенныя въ геологическомъ очеркѣ Финляндіи, я обязанъ преимущественно Финляндскому горному инженеру *Гольмбергу*, а за многія данныя о фарватерахъ и о климатологическихъ

наблюденіяхъ—Помощнику Директора лоцманской и маячной части въ Финляндіи, г. Подполковнику *Шернкрейцу*.

Для сравненія разныхъ статистическихъ данныхъ о Финляндіи съ Россіею и съ иностранными государствами, преимущественно употреблены:

Tengoborsky. Etudes sur les forces productives de la Russie. Paris 1852.

Милютинъ. Первые опыты Военной-Статистики. С.-Петербургъ. 1848.

Freiherr v. Reden. Vergleichende Kultur-Statistik der Gebiets- und Bevölkerungsverhältnisse der Gross-staaten Europas. Berlin. 1848.

Главнымъ основаніемъ для вновь составленной карты Финляндіи, служила изданная еще въ концѣ прошлаго столѣтія, но отличающаяся замѣчательною добросовѣстностію исполненія, карта Финляндіи *Барона Хермеллина*, обнимающая часть нынѣшней Финляндіи, за исключеніемъ Улеоборгской, Выборгской и части С.-Михельской губерній. — Для пополненія и исправленія употреблены слѣдующіе источники:

1) Произведенныя во время и послѣ минувшей войны рекогносцировки.

2) Составленная во время войны, на основаніи матеріаловъ Главнаго Управленія межеванія въ Финляндіи, Генеральнаго Штаба Полковникомъ *Кальмбергомъ* и Капитаномъ *Нюбергомъ*, карта Финляндіи (около 2 верстъ въ дюймѣ).

3) Подробная топографическая съемка всей Финляндіи (въ масштабѣ 250 саж. въ дюймѣ), произведенная Генеральнымъ Штабомъ въ 1810—36 годахъ.

4) Столистовая карта Россіи.

6) Спеціальная карта Россіи (10 верстъ въ дюймѣ) Генералъ-Лейтенанта *Шуберта*.

6) Нѣкоторые листы (безъ надписей) 5-ти-верстной карты Финляндіи, изданной при Военно-Топографическомъ Депо.

7) Карта Финляндіи, *Эклунда*.

8) Почтовая карта Финляндіи, *Линдблада*.

9) Карта высотъ Финляндіи, *Гильдена*.

10) Подробныя морскія карты сѣвернаго берега и фарватеровъ Финскаго залива, изданныя Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства.

11) Морскія карты Финскаго и Ботническаго заливовъ, *Клинта*.

Исчисленныя карты служили также источниками для описанія Финляндіи.

Гвардейскаго Генеральнаго Штаба Капитанъ Альфтанъ.

СОДЕРЖАНІЕ.

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

СТАТИСТИКИ

ФИНЛЯНДІИ.

I. ПРОСТРАНСТВО, ГРАНИЦЫ И АДМИНИСТРАТИВНОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ.

По новѣйшимъ исчисленіямъ, поверхность Финляндіи простирается до 6835,2 географическихъ квадратныхъ миль, что составляетъ около $^1/_{15}$ части поверхности Европейской Россіи и около $^1/_{53}$ части общаго пространства Имперіи.

Въ этомъ объемѣ Финляндія граничитъ *на сѣверъ*—съ Норвегіею, по ряду высотъ и рѣкамъ Энареіоки и Танаіоки, *на западъ*—съ Швеціею и Ботническимъ заливомъ, отдѣляясь отъ первой разными мелкими озерами и рѣками Муоніо и Торнео, на *юго-западъ* — съ Балтійскимъ моремъ, *на югъ*—съ Финскимъ заливомъ, на *юго-востокъ*—съ С.-Петербургскою губерніею, *на востокъ*—съ Ладожскимъ озеромъ, съ Олонецкою и Архангельскою губерніями и на небольшомъ протяженіи, вдоль ряда высотъ, съ Норвегіею.

Такимъ образомъ, *сухопутная граница Финляндіи, противъ Швеціи и Норвегіи*, вездѣ пролегаетъ по естественнымъ рубежамъ. *Со стороны же Россіи*, Финляндія съ сухаго пути доступна по нѣсколькимъ хорошимъ дорогамъ, пролегающимъ отъ С.-Петербурга, черезъ перешеекъ между Финскимъ заливомъ и Ладожскимъ озеромъ, къ Сестрорѣцку, Выборгу и Кексгольму, и еще по пути, ведущему изъ Олонца кругомъ Ладожскаго озера къ Сердоболю и въ Іоенсуу. Далѣе же на сѣверъ, граница между Финляндіею и Россіею пролегаетъ по болотамъ и невысокому, водораздѣльному хребту Маанселькя, черезъ которые, по сіе время, не проложено хорошихъ

проѣзжихъ дорогъ, хотя начало къ тому со стороны Куопіоской губерніи и сдѣлано.

Пространство Финляндіи распредѣляется по 8-ми губерніямъ, какъ показываетъ нижеслѣдующая таблица, въ которой для сравненія приведены пространства нѣкоторыхъ Россійскихъ губерній и Царства Польскаго:

1) Улеоборгская губ.	3097,8	геогр. кв. миль	Архангельская губ.	15,190
2) Выборгская —	790,5	» » »	Вологодская —	6,957
3) Куопіоская —	786,9	» » »	Оренбургская —	6,733
4) Вазаская —	737,4	» » »	Царство Польское —	2,294
5) Абоская —	464,2	» » »	Таврическая —	1,201
6) С.-Михельская —	420,2	» » »	Виленская —	768
7) Тавастгусская —	328,3	» » »	Московская —	589
8) Нюландская —	209,9	» » »	Эстляндская —	370
Итого . .	6,835,2 (*)	» »	Всего въ Европ. Россіи	99,238

Слѣдовательно Великое Княжество Финляндское, по пространству, въ три раза больше Царства Польскаго и почти равняется Вологодской или Оренбургской губерніямъ; самая большая Финляндская губернія, Улеоборгская, въ пять разъ меньше смежной съ нею, Архангельской, и самая меньшая Финлядская губернія, Нюландская, почти вдвое менѣе противулежащей ей, самой меньшей Россійской, Эстляндской.

При сравненіи поверхности крайнихъ по величинѣ, Финляндскихъ губерній съ общею поверхностью этой страны, усматривается, что Улеоборгская губернія обнимаетъ безъ малаго половину всей Финляндіи, въ то время, какъ Нюландская губернія не равняется даже $1/_{30}$ ея части.

Наконецъ, при сравненіи пространства четырехъ населеннѣйшихъ и богатѣйшихъ Финляндскихъ губерній съ извѣстными иностранными государствами, выходитъ, что Нюландская губернія почти равняется Саксонскому королевству (271 к. м.), Тавастгусская—Виртембергскому (348 к. м.) и Абоско-Бьернеборгская—Нидерландскому (5[illegible]); Вазаская же губернія 57-ю квадратными милями превышаетъ Бельгію (680 к. м.). Между тѣмъ помянутыя 4 губерніи, по относительной густотѣ населенія, развитію народной промышленности, степени образованія и по количеству и качеству путей сообщенія, съ

(*) При всѣхъ показаніяхъ квадратнаго содержанія различныхъ частей Финляндіи, приняты за основаніе новѣйшія исчисленія оберъ-директора межеванія и лѣсоводства въ Финляндіи, г-на Гильдена.

соотвѣтствующими имъ по пространству иностранными государствами, въ настоящее время, не могутъ войти ни въ какое сравненіе.

—

Въ административномъ отношеніи Великое Княжество Финляндское раздѣляется на 8 губерній (län), каждая губернія подраздѣляется на уѣзды (härad) и сіи послѣдніе на дистрикты (länsmans-distrikt), совпадающіе обыкновенно съ приходами или кирхшпилями.

Въ главѣ губернскаго правленія стоитъ губернаторъ; въ уѣздѣ земскою полиціею управляетъ коронный фогтъ (krono-fogde), а въ дистриктахъ или кирхшпиляхъ—ленсманъ (länsman).

Приходы или кирхшпили, преимущественно предъ всѣми прочими подраздѣленіями, имѣютъ въ Финляндіи особенное значеніе, основанное отчасти на народной привычкѣ, отчасти на томъ, что большая часть административныхъ распоряженій и общественныхъ дѣлъ, въ послѣдней инстанціи, приводится въ исполненіе чрезъ приходскія власти и прихожанъ.—Важное обстоятельство заключается еще въ томъ, что почти всѣ кирхшпильныя кирки соединены между собою хорошими дорогами, отчего кирки, около которыхъ обыкновенно сгустилось населеніе, часто расположены на перекресткахъ дорогъ.

Величина кирхшпилей весьма различна; обыкновенно они меньше тамъ, гдѣ населеніе гуще, и наоборотъ, имѣютъ большее пространство въ рѣже населенныхъ частяхъ края; число жителей также далеко не одинаково во всѣхъ кирхшпиляхъ и измѣняется отъ 1,500 до 20,000 человѣкъ; среднимъ же числомъ бываетъ отъ 5,000 до 10,000 жителей въ каждомъ приходѣ. Если кирхшпили очень велики или если имѣютъ большое число жителей, то подраздѣляются на главный приходъ и нѣсколько капелланствъ, имѣющихъ каждое особенную кирку.

Въ настоящее время Финляндія состоитъ изъ слѣдующихъ губерній, уѣздовъ и кирхшпилей съ капелланствами:

I. УЛЕОБОРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Лаппмаркенскій уѣздъ*: кирхшпиль Утсіоки съ капелланствомъ Энаре; кир. Муоніониска съ кап. Энонтекисъ и кир. Соданкюля съ кап. Киттиля.

2) *Кемійскій уѣздъ*: кирхшпиль Верхнее-Торнео съ капелланствомъ Туртула; кир. Нижнее-Торнео съ кап. Карунги; кир. Кеми съ кап. Тервола и Симо; кир. Рованіеми и Кемитрескъ съ Лапландскимъ приходомъ Куолаярви.

3) *Каянскій уѣздъ*: кирхшпиль Хюрюнсальми съ капелланствами Суомуссальми, Пуоланго и Ристіярви; кир. Палдамо съ кап. Каяна и Сяресніеми; кир. Соткамо съ кап. Кухмоніеми.

4) *Улеоскій уѣздъ*: кирхшпили Куусамо и Пуласярви; кир. Іийо съ капелланствами Верхнее и Нижнее Кимингe, Хаукипудасъ и Куйваніеми; кир. Улео съ кап. Улео-Сало; кир. Лиминго съ кап. Кембеле, Тёрнявя, Теммесъ и Луміоки; кир. Мухосъ съ кап. Утаярви.

5) *Салоскій уѣздъ*: кирхшпиль Карлэ; кир. Сійкаіоки съ капелланствами Францила, Паавола и Револаксъ; кир. Пюхяіоки съ кап. Кярсямяки, Пюхяярви, Хаапаярви, Оулайсъ и Меріярви; кир. Калаіоки съ кап. Юливіеска, Алавіеска, Раутіо и Сіеви; кир. Пійпола съ кап. Пулькила и Гестила; кир. Хаапаярви съ кап. Пидисярви и Рейсярви.

II. ВАЗАСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Сѣверный Корсгольмскій уѣздъ*: кирхшпиль Лохтео съ капелланствами Химанго, Юляканнусъ, Тохолампи и Лестіярви; кир. Кельвіо съ кап. Уллава; кир. Гамлекарлебю съ кап. Недерветиль, Кaустбю, Эверветиль и Перхо; кир. Кронобю съ кап. Теріярви; кир. Педерсёре съ кап. Ларсмо, Эссе и Пурмо.

2) *Средній Корсгольмскій уѣздъ*: кирхшпиль Нюкарлебю съ капелланствомъ Мунсалла; кир. Вёро съ кап. Оравайсъ и Максмо; кир. Лилькюро; кир. Сторкюро съ кап. Юлистаро и заводскимъ приходомъ Орисбергъ; кир. Лаппо съ кап. Каухава, Юляхярмя, Алахярмя и частію кап. Нурмо.

3) *Южный Корсгольмскій уѣздъ*: кирхшпиль Мустасаари (Ваза) съ капелланствами Квевлаксъ и Реплотъ; кир. Малаксъ съ кап. Сольвъ, Пёртомъ и Петалаксъ; кир. Нерпесъ съ кап. Корснесъ; кир. Лапфьердъ съ кап. Сидебю, Бётомъ и Сторо; кир. Лайхела съ кап. Юрва; кир. Эстермаркъ; кир. Ильмола съ кап. Курикка, Каухаіоки, Яласярви, Пересейняіоки и частію кап. Нурмо.

4) *Куортанскій уѣздъ*: кирхшпиль Лаппаярви съ капелланствами Кортесярви, Эвіярви, Виндала, Алаярви, Сойни и Лехтимяки; кир. Куортане съ кап. Куортане и Тейся; кир. Кеуру съ кап. Пихлаявеси и Мульлія и кап. Этсери и Вирдойсъ кирхшпиля Руовеси.

5) *Лауккаскій уѣздъ*: кирхшпиль Війтасаари съ капелланствами Пихтипудасъ и Кивіярви; кир. Сааріярви съ кап. Карстула и Кукаярви или Урайсъ; кир. Лауккасъ съ кап. Суміяйсъ и Ювяскюля и кап. Куйвасмяки или Петяявеси кирхшпиля Ямся.

III. АБОСКО-БЬЕРНЕБОРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Аландскій уѣздъ*: кирхшпиль Хаммарландъ съ капелланствомъ Эккерэ; кир. Финстрёмъ съ кап. Гета; кир. Сальтвикъ; кир. Сундъ съ кап. Вордэ; кир. Іомала; кир. Лемландъ съ кап. Лумпарландъ; кир. Фёглэ съ кап. Соттунга и Кёкаръ; кир. Кумлинге съ кап. Брендэ.

2) *Нижне-Сатакундскій уѣздъ*: кирхшпиль Састмола съ капелланствомъ Сійкайсъ; кир. Ульфсбю съ кап. Помаркъ, Виттисъ-Бофьердъ, Норрмаркъ, Кулла и Наккила; кир. Эураоминне съ кап. Лувія; кир. Лаппо и Раумоскій приходъ; кир. Эура съ кап. Кіюкайсъ и Хонгилаксъ, кап. Хиннеріоки кирхшпиля Летала и часть кап. Юляне кирхшпиля Пейтисъ.

3) *Вехмоскій уѣздъ*: кирхшпили Пюхямаа, Нюкирка и Летала съ кап. Кодисіоки; Нюстадскій приходъ; кир. Вехмо съ капелланствомъ Луоколаксъ; кир. Тёфсала съ кап. Иніэ, Густавъ и Велькуа.

4) *Вирмоскій уѣздъ*: кирхшпили Корпо и Нагу съ кап. Хоутшеръ; кир. Римитто съ кап. Меримаску; кир. Вирмо съ кап. Карьяла, Вехмайсъ и Міетойсъ; кир. Лемо съ кап. Вильнесъ.

5) *Маскускій уѣздъ*: кирхшпиль Ресо съ Нодендальскимъ приходомъ; кир. Св. Маріи съ кап. Паатисъ; кир. Ноусисъ и Маску съ кап. Вахто и Руско; кир. Пейтисъ съ частію кап. Юляне; кир. Лундо съ кап. Брункала; кир. С-тъ Мортенъ съ кап. Каринайсъ, Эура и Коскисъ.

6) *Пійкійскій уѣздъ*: кирхшпиль Паргасъ; кир. С-тъ Каринъ или Нуммисъ съ капелланствомъ Каскерта; кир. Пійкисъ съ кап. Куустэ; кир. Сагу съ кап. Каруна; кир. Пемаръ.

7) *Халиккоскій уѣздъ*: кирхшпиль Кимито съ капелланствами Драгсфьердъ, Вестанфьердъ и Хійтисъ; кир. Халикко съ кап. Ангелніеми; кир. Ускела съ кап. С-тъ Бертиль; кир. Бьерно съ кап. Финнбю и Эвербю; кир. Кійкала и Киско съ кап. Суомусярви и часть кир. Сомеро.

8) *Верхне-Сатакундскій верхній уѣздъ*: кир. Икалисъ съ кап. Яміярви; кир. Кангацця съ капелланствами Карвія, Паркано и Хонгаіоки; кир. Тавастюро съ кап. Вильяккала и часть кир. Руовеси съ кап. Куру.

9) *Верхне-Сатакундскій средній уѣздъ*: части кирхшпиля Мессубю и капелланства Тейско; кир. Биркала съ кап. Харью и Юмярви; часть кир. Весилаксъ съ кап. Тотъярви; кир. Каркку съ кап. Суоніеми; кир. Моухіярви съ кап. Суотенніеми и Лавія; кир. Тюрвисъ съ кап. Кійка и Кійкойсъ.

10) *Верхне-Сатакундскій нижній уѣздъ:* кирхшпиль Кумо съ капелланствомъ Харвявалта; кир. Кіюло и Сякюля; кир. Виттисъ съ кап. Кауватса и Вамбула; кир. Лоймиіоки съ кап. Аластаро и Метсямаа; кап. Орипя кирхшпиля Пейтисъ; кир. Пунгалайтіо.

IV. ТАВАСТГУССКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Сатакундскій уѣздъ:* кирхшпили Ориреси, Кангасала и Лемпеля, съ частями кирхшпилей Руовеси, Вессилаксъ, Бирккала и Мессубю съ кап. Тейско.

2) *Верхне-Сяксмякскій уѣздъ:* кирхшпиль Ямся съ частію капелланства Корпилаксъ; кир. Лянгельмяки съ кап. Куорехвеси; кап. Эраярви кирхшпиля Ориреси; кап. Кухмалаксъ кирхшпиля Кангасала; кир. Сахалаксъ, Пелькяне и Хаттула съ кап. Тюрвяндэ.

3) *Нижне-Сяксмякскій уѣздъ:* часть кирхшпиля Пунгалайтіо; кир. Таммела съ капелланствами Хумппила, Берттула и Іоккисъ; кир. Сомеро съ кап. Соммарнесъ, кир. Урдіала и Аккаксъ съ кап. Кюльмякоски; кир. Сяксмяки и Калвола.

4) *Верхне-Холлоласкій уѣздъ:* кирхшпиль Падасіоки съ кап. Кухмойсъ; кир. Асиккала и Холлола съ капелланствами Кёркёля и Настола; часть кирхшпиля Ориматтила и кап. Коскисъ кирхшпиля Ламписъ.

5) *Нижне-Холлоласкій уѣздъ:* Тавастгусскій приходъ; кирхшпиль Воно съ капелланствомъ Ренго; кир. Янаккала съ кап. Хаусярви; кир. Лопписъ; кир. Хаухо съ кап. Туулойсъ и Луопіойсъ; кир. Ламписъ.

V. НЮЛАНДСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Западно-Расеборгскій уѣздъ:* кирхшпиль Тенала съ капелланствомъ Бромарвъ; кир. Поіо; кир. Карисъ съ кап. Снаппертуна и заводскимъ приходомъ Сварто; кир. Инго съ заводскимъ приходомъ Фагервикъ; кир. Карисъ-Лоіо съ кап. Саммаши и часть кир. Киско.

2) *Восточно-Расеборгскій уѣздъ:* кирхшпили Шундео, Кюркслетъ и Эсбо; кир. Лоіо съ капелланствами Нуммисъ и Пусула; кир. Вихтисъ съ кап. Пюхяярви.

3) *Гельсингскій уѣздъ:* кирхшпили Гельсинге и Сиббо съ капелланствомъ Эстерсундомъ; кир. Борго съ кап. Боргнесъ, Пуккила и Аскола; кир. Нурміярви и Тусбю съ заводскимъ приходомъ Маріефорсъ; кир. Ментселя.

4) *Перноскій уѣздъ:* кирхшпиль Перно съ кап. Лильендаль и заводскимъ приходомъ Форсбю; кап. Стрёмфорсъ; кир. Мёрскомъ и

Лаптрескъ съ кап. Анъяла; часть кир. Ориматтила и кирхшпиль Итисъ.

VI. КУОПІОСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Иденсальмскій уѣздъ*: кирхшпиль Иденсальми съ капелланствами Кіурувеси и Лапинлаксъ; кир. Нильсія (Рутакко).

2) *Куопіоскій уѣздъ*: кирхшпиль Куопіо съ капелланствами Карттула, Маанинга и Тууснiеми; кир. Піелавеси.

3) *Рауталампскій уѣздъ*: кирхшпиль Рауталампи съ капелланствами Суоненіоки и Хангасальми; кир. Лeппявирта.

4) *Піелисярвскій уѣздъ*: кирхшпиль Нурмисъ съ капелланствомъ Раутаваара; кир. Піелисярви и Юга.

5) *Иломанцскій уѣздъ*: кирхшпиль Иломанцъ съ капелланствомъ Эно; часть кирхшпиля Суоярви; кир. Тохмаярви съ кап. Кихтелюсваара; кир. Пелгъярви.

6) *Либелицкій уѣздъ*: кирхшпили Каави и Либелицъ; кап. Контіолаксъ и Польвіярви; кир. Кійдесъ съ кап. Брякюля и кир. Кесялаксъ.

VII. САНКТЪ-МИХЕЛЬСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Хейноласкій уѣздъ*: часть капелланства Корпилаксъ; кирхшпиль Густавъ-Адольфъ съ капелланствами Іоутца и Лейвонмяки; кир. Сюсмя съ кап. Луханго; кир. Хейнола и Мянтюхарью.

2) *Санктъ-Михельскій уѣздъ*: кирхшпили Кангасніеми, Хирвенсальми, Санктъ-Михель и Кристина.

3) *Іоккаскій уѣздъ*: кирхшпиль Піексямяки съ капелланствомъ Хаукивуори; кир. Іоройсъ, Іоккасъ и Пуумала.

4) *Рантасальмскій уѣздъ*: кирхшпили Сулькава, Сяминге, Керимяки и Рантасальми съ капелланствомъ Хейнявеси.

VIII. ВЫБОРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Кюменскій уѣздъ*: кирхшпили Пюттисъ, Кюмень и Веккелаксъ (Фридрихсгамъ) съ капелланствомъ Сиппола; кир. Ведерлаксъ и Сякъярви; острова Гогландъ, Тюттерсаари и др.

2) *Страндаскій уѣздъ*: кирхшпиль Выборгъ съ капелланствомъ Каккисъ; кир. Бьёркъ-э съ островами Лавансаари, Сешеръ и др.; кир. Нюкирка съ кап. Куолемаярви.

3) *Лаппвесискій уѣздъ*: кирхшпили Валкіала, Луумяки, Лаппвеси (Вильманстрандъ), Клемисъ, Тайпалсаари и Савитайпалъ съ капелланствомъ Суоменніеми.

4) *Яскискій уѣздъ*: кирхшпиль Руоколаксъ съ капелланствомъ

Раутярви; кир. Іоутцено и Яскисъ съ кап. Кирвусъ; кир. Санктъ-Андреасъ.

5) *Эуропейскій уѣздъ*: кирхшпиль Мола съ капелланствомъ Хейнъіоки; кир. Кивинебъ, Валькярви и Раутусъ.

6) *Кексгольмскій средній уѣздъ*: кирхшпили Парикнала, Якимваара и Кроноборгъ.

7) *Кексгольмскій южный уѣздъ*: кирхшпиль Хійтола съ капелланствами Ильмесъ и Тьюрола; кирхшпили Кексгольмъ, Ряйсяла, Пюхярви и Саккола съ кап. Метсяпирти.

8) *Сердобольскій уѣздъ*: кирхшпили Сердоболь, Угуніеми и Рускеала съ капелланствомъ Лепполаксъ.

9) *Сальмисскій уѣздъ*: кирхшпиль Имбилаксъ съ капелланствомъ Кійтеля; кир. Суйстамо и Сальмисъ и часть кир. Суоярви съ кап. Корписелькя.

Независимо отъ раздѣленія на губерніи, въ разговорномъ языкѣ по сіе время въ большомъ употребленіи старинное раздѣленіе Финляндіи на области или провинціи (landskap), имѣющее нынѣ лишь историческое и этнографическое значеніе. Эти области суть:

I. *Настоящая Финляндія* или Финляндія въ тѣсномъ смыслѣ (Egenteliga Finland), носитъ титулъ герцогства и обнимаетъ всю Абоско-Бьерненборгскую губернію съ небольшими частями Вазаской и Тавастгусской губерній, около озера Нясі-ярви и сѣверныхъ его притоковъ. Сѣверная часть этой области называется также *Сатакунда*.

II. *Графство Аландъ* (Aland, по-Фински Ahvenen-maa).

III. *Тавастландъ* (Tavastland, по-Фински Hämeen-maa), имѣетъ титулъ графства и заключаетъ въ себѣ большую часть Тавастгусской губерніи, Лауккасскій уѣздъ Вазаской и Хейноласкій уѣздъ Санктъ-Михельской губерніи, съ небольшими частицами Куопіоской, Выборгской и Нюландской губерній.

IV. *Нюландъ* (Nyland, по Фински Uusi-maa), носитъ также титулъ графства и обнимаетъ Нюландскую губернію и три западныхъ прибрежныхъ кирхшпиля Выборгской губерніи.

V. *Саволаксъ* (Savolax, по Фински Savo или Savon-maa), имѣетъ титулъ графства и состоитъ изъ западной половины Куопіоской губерніи, всей Санктъ-Михельской губерніи, за исключеніемъ Хейноласкаго уѣзда, и большей части Лаппвесискаго уѣзда съ кирхшпилемъ Руоколаксъ Выборгской губерніи.

VI. *Карелія* (Karelen, по Фински Karjalu), носитъ титулъ герцогства и заключаетъ въ себѣ восточныя части Куопіоской и Выборгской губерній.

VII. *Остроботнія* (Österbotten, по-Фински «Pohjan» или «Kainun-maa»); имѣетъ титулъ графства и обнимаетъ сѣверо-западную половину Вазаской и 4 южныхъ уѣзда Улеоборгской губерніи. Сѣверо-западная часть этой области называется также *Норрботтенъ*.

VIII. *Лапландскія области Кеми и часть Торнео* (Kemi-och Torneo-Lappmark) обнимаютъ сѣверный, Лаппмаркенскій уѣздъ Улеоборгской губерніи.

Наконецъ тѣ части Финляндіи, которыя въ 1721 и 1743 годахъ, по Нюстадскому и Абоскому мирнымъ трактатамъ, были присоединены къ Россіи и которыя нынѣ составляютъ Выборгскую губернію и небольшія части С.-Михельской и Куопіоской губерній, извѣстны еще подъ особымъ названіемъ *Старой Финляндіи* (Gamla-Finland, по-Фински «Wanhawoito-maa»).

Финляндія, въ полномъ своемъ составѣ, имѣетъ титулъ *Великаго Княжества*, дарованный ей въ 1581 году Шведскимъ Королемъ Іоанномъ, составляетъ нераздѣльную часть Россійской Имперіи, но управляется отдѣльно, на основаніи особыхъ постановленій. Большая часть Финляндіи окончательно пріобрѣтена по Фридрихсгамскому миру $^{5}/_{17}$ Сентября 1809 года, а въ 1811 году соединена съ нею, подъ одно общее управленіе, такъ называемая Старая Финляндія.

Въ главѣ правленія Великаго Княжества стоитъ Генералъ-Губернаторъ, который вмѣстѣ съ тѣмъ есть председатель высшаго правительственнаго учрежденія, Императорскаго Финляндскаго Сената, и Командующій войсками, въ Финляндіи расположенными. Для доклада же ГОСУДАРЮ ИМПЕРАТОРУ всѣхъ Финляндскихъ дѣлъ, въ С. Петербургѣ пребываетъ особенный Министръ Статсъ-Секретарь, который вмѣстѣ съ тѣмъ есть Директоръ Финляндской Канцеляріи ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА и Председатель Комитета Финляндскихъ дѣлъ.

Таблица, показывающая присутственныя мѣста и власти въ Финляндіи, приложена въ концѣ этой книги.

II.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ ФИНЛЯНДІИ.

—

1. ГЕОЛОГИЧЕСКІЙ И ГЕОГНОСТИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

Наружный видъ мѣстности находится въ прямой зависимости отъ предшествовавшихъ геологическихъ переворотовъ земной коры и отъ геогностическаго строенія самой почвы. По этому, для систематическаго и яснѣйшаго описанія мѣстности Финляндіи, необходимо предварительно изложить краткій геологическій и геогностическій очеркъ этой страны.

Между составными частями материка, геологія отличаетъ три главныхъ разряда: во 1-хъ *первозданныя плутоническія породы*, образовавшіяся при первоначальномъ отвердѣніи земной коры, (гранитъ, сіенитъ, порфиръ и др.) или теперь еще выбрасываемыя изъ среды земли (вулканическія породы); во 2-хъ *слоеватые нептуническіе осадки*, заключающіе окаменѣлости растеній и животныхъ, въ томъ послѣдовательномъ порядкѣ, въ которомъ первыя органическія творенія создавались и умирали, постепенно уступая мѣсто болѣе совершеннымъ, — и въ 3-хъ *метаморфическія породы*, лежащія между первозданными плутоническими породами и нептуническими осадками, имѣя съ первыми то общее, что вовсе не заключаютъ окаменѣлостей, а со вторыми то, что имѣютъ одинаковое, слоеватое образованіе. Массы этого разряда образовались въ то время, когда плутоническія породы изъ внутренности земли прорывались черезъ первые осадочные слои и преобразовали ихъ; сюда принадлежатъ гнейсъ и всѣ сланцы (Schiefer).

Сверхъ образованія плутоническихъ, метаморфическихъ и нептуническихъ породъ, поверхность земли представляетъ слѣды сильнаго

й общаго *потопа* (Diluvium), который въ различныхъ направленіяхъ стремился по поверхности суши, осадивъ при этомъ огромныя массы песку, хряща и слежковъ (Gerölle). Наконецъ и въ настоящее время поверхность земли подвергается многимъ видоизмѣненіямъ, между которыми упомянемъ здѣсь только объ образованіи *наносныхъ земель* (Alluvium) при устьяхъ рѣкъ, и о постепенномъ возвышеніи материка, а также и о *валунахъ* (Geschiebe, Erratische Blöcke), обломкахъ скалъ, переносимыхъ льдинами на значительныя разстоянія.

Главная характеристическая черта Финляндіи, въ геологическомъ отношеніи, заключается во всеобщемъ преобладаніи первозданныхъ, плутоническихъ породъ, въ особенности гранита и сіенита, за коими, по степени ихъ распространенія, слѣдуютъ метаморфическія породы, преимущественно же гнейсъ и глинистый и слюдяный сланцы (Thon-und Glimmer-Schiefer). Эти каменистыя породы большею частію покрыты значительными слоями потопныхъ осадковъ (Diluvial-massen), а тѣ—валунами. Обыкновенныхъ же нептуническихъ осадковъ, заключающихъ окаменѣлости растеній и животныхъ, во всей Финляндіи нигдѣ не встрѣчается, не смотря на то, что сосѣдняя С.-Петербургская губернія и весь южный берегъ Финскаго залива, т. е. Эстляндія, исключительно состоятъ изъ подобныхъ осадковъ, древнѣйшей или такъ называемой силурійской формаціи. Весьма замѣчательное геологическое явленіе въ Финляндіи представляетъ постепенное возвышеніе материка надъ окружающими водами—Ботническимъ и Финскимъ заливами.

Согласно съ вышесказаннымъ, можно себѣ представить постепенное образованіе Финляндскаго материка слѣдующимъ образомъ:

Когда массы, составлявшія земной шаръ, впервые начали остывать, стягиваясь или расширяясь при переходѣ отъ жидкаго къ твердому состоянію, и когда различныя (неразложенныя) простыя тѣла, сообразно съ химическимъ ихъ сродствомъ, начали соединяться, тогда на земномъ шарѣ образовались первыя неровности, соотвѣтствующія теперешнимъ морскимъ бассейнамъ и горамъ. Горы Финляндіи состояли изъ гранитовъ и сіенитовъ, имѣвшихъ мелкозернистое сложеніе, доказывающее внезапное или скорое отвердѣніе. При первоначальной незначительной толщинѣ земной коры, она конечно не могла противиться напору газовъ, образовавшихся въ большомъ количествѣ въ покрываемыхъ земною корою жидкихъ массахъ, и потому она должна была треснуть; въ образовавшіяся трещины снизу проникали новыя массы, которыя, остывъ въ свою очередь, образовали находящіяся въ горахъ жилы, отличаю-

щіяся болѣе крупнымъ сложеніемъ. Въ Финляндіи до сихъ поръ наблюдаемы были три рода гранитовъ, проникавшіе въ различное время одни черезъ другіе до поверхности земли; но безъ всякаго сомнѣнія можно бы было, при подробнѣйшихъ изслѣдованіяхъ, открыть еще гораздо большее число подобныхъ видоизмѣненій.

Во времена первыхъ переворотовъ, температура поверхности земли, бывъ подвержена вліянію горячей жидкой массы, находившейся непосредственно подъ тонкою корою, была очень высокая, такъ что вся вода, которая нынѣ покрываетъ землю, должна была находиться въ газообразномъ видѣ. Отъ дѣйствія окружавшихъ, такимъ образомъ, всю землю горячихъ паровъ, первыя горы должны были подвергнуться многимъ видоизмѣненіямъ и поверхность ихъ— разлагаться химически и механически. Когда, послѣ долгаго періода времени, температура земли наконецъ достаточно уменьшилась, то вода повсемѣстно осадилась изъ воздуха, покрывъ не только всѣ низменныя мѣста, но и большую часть земной поверхности, слѣдовательно и Финляндіи; при этомъ, вышепомянутыя разложенныя и отдѣльныя частицы первозданныхъ горъ текущими водами были смыты, отнесены въ другія мѣста и наконецъ осажены въ низменностяхъ. Эти-то первые осадки, подверженные двойному давленію, сверху — воды, а снизу — прорывавшихся плутоническихъ массъ, должны были подвергаться новымъ измѣненіямъ и вѣроятно образовали такъ называемыя метаморфическія породы, не заключающія въ себѣ никакихъ признаковъ какой-либо органической жизни.

Послѣ образованія всѣхъ, найденныхъ въ Финляндіи, членовъ этого разряда, а именно: гнейса и слюдянаго, глинистаго, тальковаго и хлоритоваго сланцовъ, и *до* проявленія органической жизни на землѣ, послѣдовало *первое поднятіе Финляндскаго материка надъ водою.*

Выше уже было замѣчено, что въ Финляндіи вовсе не встрѣчается нептуническихъ осадковъ, съ заключающимися въ нихъ окаменѣлостями растеній и животныхъ. Въ этой странѣ, воды, омывавшія поднятый уже надъ ихъ поверхностью южный берегъ Финляндіи, питали первыя органическія творенія, которыя мы теперь встрѣчаемъ окаменѣлыми въ силурійской формаціи Эстляндіи. Между тѣмъ, поднятіе Финляндскаго материка надъ водою не кончилось образованіемъ помянутой формаціи въ Эстляндіи: частныя и общія возвышенія материка повторялись нѣсколько разъ и по сію пору еще продолжаются, какъ о томъ упомянуто будетъ ниже, при описаніи потопныхъ и послѣ-потопныхъ формацій.

Подъ именемъ потопной формаціи подразумѣваютъ *наносную землю*, которая, во время общаго и сильнаго потопа, покрыла почти всю Финляндію пескомъ, хрящомъ и слежками. Топографическій характеръ этой страны также представляетъ неопровержимыя доказательства подобнаго потопа, имѣвшаго сильное теченіе по направленію отъ N къ S, съ небольшимъ уклоненіемъ (градусовъ на 15) отъ W къ O, и образовавшагося вѣроятно при поднятіи высокихъ Скандинавскихъ горъ. Вся Финляндія, по указанному направленію отъ N N W къ S S O, изрѣзана многочисленными хребтами и косами, между коими расположились большія продолговатыя озера или узкія болотныя долины. Поверхность гранитныхъ горъ, тамъ гдѣ онѣ выступаютъ наружу, мѣстами какъ будто сглажена вѣковымъ дѣйствіемъ огромныхъ льдинъ, мѣстами же, по упомянутому направленію отъ сѣвера къ югу, имѣетъ продольныя царапины или рубцы, образованныя камнями, заключавшимися въ льдинахъ или пронесенными сильнымъ теченіемъ воды. Сотни длинныхъ и короткихъ песчаныхъ косъ (Blockwälle, по Шведски Åsar), заключающихъ огромныя количества округленныхъ дѣйствіемъ воды камней, слежковъ, образовались при этомъ чрезъ постепенные осадки, въ такихъ мѣстахъ, гдѣ теченіе было слабѣе. Тамъ же, гдѣ теченіе было сильнѣе или гдѣ находились низменности, расположились озера и болота.

Помянутый здѣсь потопъ произошелъ уже послѣ осажденія послѣднихъ или, такъ называемыхъ, третичныхъ нептуническихъ формацій, и совершенное отсутствіе всѣхъ животныхъ остатковъ въ потопныхъ массахъ Финляндіи или подъ оными, доказываетъ, что въ этой странѣ до того времени не существовало никакой животной жизни, хотя и встрѣчаются нѣкоторые слѣды растительной. Такимъ образомъ, подъ дилувіяльными массами иногда встрѣчались огромные пласты торфа, съ хорошо сохранившимися древесными пнями.

Переходя теперь къ происходящимъ въ настоящее время образованіямъ, т. е. къ наноснымъ породамъ (Alluvium, Schwemmland), сначала замѣтимъ постепенное поднятіе Финляндскаго материка надъ водою. По сдѣланнымъ наблюденіямъ, это возвышеніе всего значительнѣе отъ Торнео къ югу, съ одной стороны до Стокгольма, съ другой до Вазы, составляя на этомъ пространствѣ около $4\frac{1}{2}$ футовъ во 100 лѣтъ, и скорѣе больше, чѣмъ меньше.—Въ южной Финляндіи постепенное возвышеніе материка совершается медленнѣе: изъ наблюденій, сдѣланныхъ во второй половинѣ прошлаго и въ первой половинѣ настоящаго столѣтія, въ Або, Гангеудѣ, Юссарэ и Свеаборгѣ, выведено, что берегъ въ южной части Ботническаго залива и по

Финскому заливу, возвышается въ 100 лѣтъ только на 2 фута или точнѣе на 1,98 фута. — Потдвержденіемъ этого замѣчательнаго факта служитъ также нахожденіе валуновъ (эрратическихъ камней) на различныхъ высотахъ Эстляндскаго берега, куда эти камни ежегодно приносятся изъ Финляндіи плавающими льдинами.— Значительная и плодоносная равнина сѣверо-западной Финляндіи, Остроботнія, обязана своимъ образованіемъ описанному здѣсь явленію и еще въ весьма недавнее время составляла дно морское.

Частное, не только поднятіе, но и попремѣнное возвышеніе и пониженіе материка наблюдаемо было также во внутренности Финляндіи.—Горный инженеръ, Г. Хольмбергъ, въ 1855 году изслѣдовавшій восточную Финляндію въ геогностическомъ отношеніи, между прочимъ расказываетъ слѣдующее замѣчательное явленіе. Въ прорѣзѣ канала, прокопаннаго черезъ перешеекъ между озерами Хейтіяйненъ и Пюхясельхя, изъ коихъ первое 70 футовъ выше втораго, видно, что подъ верхнимъ слоемъ сыпучаго песка, толщиною въ 8 футовъ, находится торфяной пластъ, толщиною въ 2 фута, заключающій наносные березовые пни, въ лежачемъ положеніи, и выросшіе на самомъ мѣстѣ ивовые кусты, въ стоячемъ положеніи, съ корнями внизъ; еще глубже подъ торфомъ, находится глина.—Слѣдовательно, для первоначальнаго осажденія глины было необходимо, чтобы вода покрывала помянутый перешеекъ; потомъ, когда началъ образоваться торфяной пластъ, перешеекъ долженъ былъ находиться надъ водою, которая впослѣдствіи вторично покрыла его, по крайней мѣрѣ на 8', чтобы образовать верхній слой сыпучаго песка.— Наконецъ послѣдовало послѣднее возвышеніе перешейка, вмѣстѣ съ тѣмъ приподнявшее уровень озера Хейтіяйненъ на 64 фута выше уровня озера Пюхяселькя.—Въ окрестностяхъ этихъ самыхъ мѣстъ, преимущественно же въ кирхшпилѣ Пелгъ-ярви, жители свидѣтельствовали, что на днѣ нѣкоторыхъ озеръ встрѣчаются деревья въ стоячемъ положеніи, чего также нельзя себѣ объяснить иначе, какъ частнымъ пониженіемъ извѣстной части материка подъ воду.

Къ періоду послѣ-потопныхъ или наносныхъ формацій относятся единственные остатки животныхъ, найденные въ Финляндіи: раковинная земля и кремнистый туффъ. Первая состоитъ изъ различныхъ родовъ раковинъ, теперь еще живущихъ въ Ботническомъ и Финскомъ заливахъ, и найдена была въ окрестностяхъ Гельсингфорса и Нодендаля, въ кирхшпиляхъ Инго и Вѣро, на Аландѣ и, какъ говорятъ, даже во внутренности страны, въ окрестностяхъ г. Ювескюля, что указываетъ на вѣроятное прежнее соединеніе озера Пейяне съ

моремъ. Кремнистый туффъ состоитъ изъ кремнистыхъ скорлупъ умершихъ инфузорій, отчасти теперь еще встрѣчаемыхъ въ озерахъ Финляндіи; помянутый туффъ, между прочимъ, образуетъ большіе пласты въ кирхшпиляхъ: Калвола, Виттисъ, Пудасярви и Куусамо, и въ голодные годы, смѣшанный съ мукою, употребляется въ пищу, отя, по сдѣланному анализу, заключаетъ въ себѣ только весьма немного органическихъ веществъ.

Къ наносным формаціямъ Финляндіи принадлежитъ только озерная и болотная желѣзная руда. Она обязана своимъ образованіемъ часто встрѣчающимся въ Финляндскихъ горахъ соединеніямъ сѣры съ желѣзомъ (магнитный и сѣрный или желѣзный колчеданъ), которые на воздухѣ вывѣтриваются и дождевою водою или при таяніи снѣговъ относятся къ озерамъ и болотамъ. Эта руда встрѣчается во всей Финляндіи, но особенно въ восточной ея части, въ Саволакской и Карельской областяхъ.

Перейдя къ геогностическому очерку Финляндіи, ограничимся, сообразно съ цѣлью предстоящаго сочиненія, лишь указаніемъ чаще другихъ встрѣчающихся горныхъ породъ, металловъ и различныхъ родовъ почвы, тѣмъ болѣе, что подробное геогностическое описаніе Финляндіи невозможно уже потому, что этотъ край по сіе время слишкомъ мало изслѣдованъ и извѣстенъ въ геогностическомъ отношеніи.

Всякая *горная порода* есть механическое соединеніе различныхъ *минераловъ*, всякій минералъ есть химическое соединеніе *простыхъ тѣлъ*. Такимъ образомъ, главныя составныя части Финляндскихъ горныхъ породъ суть минералы: кварцъ, полевой шпатъ, слюда (Glimmer) и роговая обманка (Hornblende). Кварцъ состоитъ изъ кремнистой кислоты, полевой шпатъ и слюда—изъ кремнистой кислоты, глинозема и кали, въ различныхъ пропорціяхъ, роговая обманка—изъ кремнистой кислоты, глинозема, извести и талька, которые въ свою очередь состоятъ изъ соединенія соотвѣтствующихъ имъ простыхъ тѣлъ съ кислородомъ.

Между всѣми Финляндскими первозданными горными породами, неоспоримо первое мѣсто занимаетъ:

Гранитъ, составныя части котораго — кварцъ, полевой шпатъ и слюда, а мѣстонахожденіе—повсюду. Вслѣдствіе крѣпости гранита, онъ особенно выгоденъ для построекъ и ломается для этой надобности во многихъ мѣстахъ. Смотря по различной пропорціи составныхъ его частей, гранитъ иногда переходитъ въ другія породы, а именно— въ *сіенитъ* и *гнейсъ.*

Сіенитъ состоитъ изъ кварца, полеваго шпата и роговой обманки;—вмѣстѣ съ гранитомъ, составляетъ одну изъ главнѣйшихъ составныхъ частей Финляндскихъ горъ.

Рапакиви, особенность Финляндіи, имѣетъ тѣже самыя составныя части, что и гранитъ, съ тою разницею, что свойственные этой породѣ шарики полеваго шпата окружены зеленовато-бѣлымъ минераломъ, *олигокласомъ*, который, какъ полагаютъ, способствуетъ вывѣтриванію этой породы. Свойство рапакиви—вывѣтриваться и распадаться на воздухѣ, дѣлаетъ его превосходнѣйшимъ матеріаломъ для устройства дорогъ, почему сіи послѣднія всегда бываютъ лучше въ тѣхъ частяхъ Финляндіи, въ которыхъ эта порода встрѣчается. Пространства, изобилующія этою породою, нѣсколько болѣе извѣстны въ южной Финляндіи и суть: 1) пространство, заключающееся между песчаною косою, идущею отъ кирхшпиля Валкеала къ Вильманстранду—съ сѣвера, кирхшпилемъ Перно—съ запада и рѣкою Вуоксою—съ востока; 2) кирхшпили Летала, Эура и Лаппо въ Абоской губерніи и 3) Аландъ, преимущественно же кирхшпиль Хаммарландъ. Камень, добываемый въ извѣстной *Пютерлакской* ломкѣ, изъ котораго между прочимъ сдѣланы колонны Исаакіевскаго собора и Александровская колонна въ С.-Петербургѣ, есть также родъ рапакиви.

Кварцевая порода (Quarzfels), которой главную составную массу составляетъ чистый кварцъ, частію кристаллическаго, частію зернистаго и частію слоеватаго сложенія. Если къ зернистому кварцу, изъ котораго выдѣлываются жернова, примѣшаны тальковыя частицы, то онъ дѣлается огнепостояннымъ и употребляется для устройства доменныхъ печей. Изъ кварцевой породы состоитъ большая часть Лапландскихъ горъ, сверхъ чего извѣстенъ кварцевый поясъ, который отъ Лапландіи, въ юго-восточномъ направленіи, черезъ Карелію тянется въ Олонецкую губернію. Изъ кварцевой породы образуется *песчаникъ*, если зернистыя кварцевыя частицы связаны кварцевымъ же цементомъ; въ Финляндіи плитняковый песчаникъ найденъ только въ кирхшпиляхъ Сякюля и Лаппфьердъ.

Болѣе рѣдкія породы:

Порфиръ; такъ называется всякая порода, которая въ мелкозернистой или плотной массѣ заключаетъ кристаллы различныхъ минераловъ. Въ Финляндіи полевошпатовый порфиръ встрѣчается на Гохландѣ, кварцевый—на Аландѣ, діоритовый же—только въ весьма немногихъ мѣстахъ.

Діоритъ есть кристаллическо-зернистая смѣсь роговой обманки и рода полеваго шпата, который можетъ быть *лабрадоръ*, *олигоклазъ*

или *альбитъ*. Діоритъ обыкновенно составляетъ матку, въ которой заключается руда, но встрѣчается также и въ отдѣльныхъ большихъ массахъ; онъ иногда переходитъ въ *рогообманковую породу*, если части полеваго шпата замѣняются слюдяными листиками.

Между метаморфическими породами, первое мѣсто, по пространству, занимаетъ *гнейсъ*, который имѣетъ тѣже составныя части, что и гранитъ, но съ яснымъ, слоеватымъ сложеніемъ.

Слюдяный сланецъ есть смѣсь слюды съ кварцомъ, въ весьма различныхъ пропорціяхъ, иногда съ примѣсью глинозема. Онъ находится во многихъ мѣстахъ, именно въ кирхшпиляхъ Калвола и Тохмаярви, къ сѣверу отъ Ладожскаго озера и въ другихъ мѣстахъ.

Глинистый сланецъ, тѣсная смѣсь глинозема, кварца и слюды, встрѣчается почти вездѣ, но преимущественно при рѣкахъ Піелисъ (у порога Куурна-коски) и Кеми (къ сѣверу отъ порога Тайвал-коски); въ поименованныхъ мѣстахъ онъ колется въ тонкія плитки.

Тальковый и *хлоритовый сланцы* состоятъ изъ тальковой земли или хлорита съ примѣсью кварца, слюды и полеваго шпата.

Хотя всѣ эти сланцы болѣе или менѣе встрѣчаются вездѣ, но есть однако нѣкоторыя пространства, гдѣ ихъ преимущественно находили, напримѣръ сѣверный берегъ Ладоги, Куусамо, Соданкюля и Кеми, также по линіи отъ Калвола черезъ Биркала въ Бьернеборгъ.

Къ числу болѣе рѣдкихъ въ Финляндіи породъ принадлежитъ *известнякъ* (углекислая известь), который не вездѣ добывается достаточно даже для домашняго употребленія. Только Абоская, Нюландская и Тавастгусская губерніи сравнительно болѣе надѣлены *известью*; при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что въ Финляндскомъ известнякѣ нигдѣ не было найдено окаменѣлостей, почему его и нельзя причислить къ силурійской формаціи. Плотный известнякъ или *мраморъ* (въ Финляндіи родъ *доломита*) ломается къ сѣверу отъ Ладожскаго озера, въ кирхшпилѣ Рускеала, и въ окрестностяхъ г. Сердоболя, при устьѣ рѣки Ляскюля-іоки, у деревни Іоенсуу; въ послѣднее же время открытъ мраморъ въ горѣ Калкинмаа, между рѣками Кеми и Торнео.

Наконецъ найдены были еще, но въ совершенно ничтожномъ количествѣ, *серпентинная порода*, *кремнистый сланецъ*, *трапъ* и нѣкоторые другіе минералы.

Между добываемыми въ Финляндіи *металлами*, первое и почти единственное мѣсто занимаетъ *желѣзо*; оно получается большею частію изъ озерной и болотной руды, о большомъ распространеніи которой по всей Финляндіи и преимущественно въ Саволакской и Ка-

рельской областяхъ, было уже упомянуто выше. Горная же руда встрѣчается и обработывается преимущественно въ Абоской губерніи и въ западной части Нюландской. Въ послѣднее время открыта горная руда въ кирхшпилѣ Верхнее-Торнео, но въ ней заключается столько сѣрнаго колчедана, что успѣшное обработываніе этой руды еще подлежитъ сомнѣнію. Вообще, добываемая въ Финляндіи руда состоитъ изъ *магнитнаго желѣзняка* (желѣзной окиси и закиси) и посему уступаетъ въ добротѣ Шведской, не заключающей въ себѣ закиси. Подобная доброкачественная руда, или такъ называемый *кровавикъ*, добывается въ Финляндіи только въ кирхшпилѣ Суоярви, Выборгской губерніи.

Мѣдь получается только въ двухъ мѣстахъ: въ *Питкяранда*, на берегу Ладожскаго озера, и въ *Оріярви*, кирхшпиля Киско, Нюландской губерніи. Въ первомъ изъ этихъ мѣстъ, сверхъ 9,000 пудовъ мѣди, добывается ежегодно еще около 1,000 пудовъ *олова*.

Наконецъ, найдено было въ разныхъ мѣстахъ немного *серебра*, а въ кирхшпилѣ Куусамо также и *золото*, но то и другое въ столь ничтожныхъ количествахъ, что не стоило обработыванія.

Въ заключеніе этой статьи, остается сказать нѣсколько словъ о *свойствѣ почвы* въ Финляндіи, въ отношеніи бо́льшей или ме́ньшей ея плодородности.

Песокъ, *глина*, *известь* и *земля* суть главныя составныя части всякой почвы. Изъ нихъ известь въ Финляндіи очень рѣдка, а плодородная смѣсь извести съ глиною (мергель), столь распространенная въ Эстляндіи, встрѣчается лишь на Аландѣ.

Песокъ, крупный (хрящъ) или сыпучій, обыкновенно перемѣшанный съ камнями, мало или вовсе не удерживаетъ влаги, и потому представляетъ самую безплодную почву. Песокъ состоитъ изъ кварцевыхъ, полевошпатовыхъ и слюдяныхъ частицъ, и чѣмъ онъ крупнѣе и заключаетъ болѣе кварца, тѣмъ онъ безплоднѣе.

Глина бываетъ жесткая или легко распадающаяся; послѣдняя, будучи смѣшана съ пескомъ или землею, плодородна; но если песчаныя частицы совершенно мелки, то глина разлагается водою, легко смывается и въ такомъ случаѣ менѣе способна къ воздѣлыванію. Этотъ послѣдній родъ глины называется въ Финляндіи jäs- или pös-lera (брожистая глина) и тамъ, гдѣ преобладаетъ, способствуетъ порчѣ дорогъ, особенно весною послѣ таянія снѣговъ.

Землею называются всѣ остатки органическихъ тѣлъ, заключающіе главныя питательныя вещества, которыя извлекаютъ растенія изъ почвы. Смотря по различію происхожденія и степени огніенія

этихъ остатковъ, земля бываетъ различныхъ родовъ. Такимъ образомъ въ *черноземѣ*, или самой плодородной почвѣ, всѣ органическіе остатки совершенно разложены въ мелкій порошокъ; въ *болотной землѣ* только часть остатковъ совершенно разложена, въ тоже время примѣшано множество полусгнившихъ древесныхъ пней, корней и растительныхъ волоконъ. Въ *болотномъ торфѣ* пропорція совершенно превратившихся веществъ еще меньше, и наконецъ въ *моховомъ торфѣ* заключаются лишь полусгнившіе остатки моховыхъ растеній (особенно spagnum palustre). Послѣдніе два рода земли менѣе всего плодородны, но взамѣнъ этого могутъ служить топливомъ.

Песокъ и *хрящъ*, перемѣшанные съ камнемъ и рѣже съ землею, едва-ли не занимаютъ бóльшую, по пространству, часть суши Финляндіи, образуя ровные и сухіе боры или холмы и косы, преимущественно же въ Улеоборгской и Куопіоской губерніяхъ, въ восточной части Вазаской и большей части Санктъ-Михельской губерніи, въ сѣверо-восточной части и въ кирхшпиляхъ Бъеркэ и Нюкирки Выборгской и въ сѣверныхъ частяхъ Тавастгусской и Абоской губерній, особенно въ кирхшпиляхъ Оривеси, Руовеси, Тавасткюро, Икалисъ и Кангаппя.

Жесткая и брожистая, вообще *мало способная къ воздѣлыванію глина*, встрѣчается болѣе всего въ Куопіоской губерніи и во внутреннихъ частяхъ Улеоборгской, на берегахъ озера Саймы въ Выборгской и въ южной, прибрежной части Нюландской губерній.

Плодородная глина, обыкновенно смѣшанная съ пескомъ или землею, особенно распространена въ западной половинѣ Вазаской губерніи, въ Абоской и Тавастгусской, по берегамъ рѣкъ и озеръ, въ большей части Нюландской губерніи и въ Выборгской, вдоль береговъ Финскаго залива, Ладожскаго озера и рѣкъ Кюмени и Вуоксы. Рѣже всего эта глина встрѣчается въ Улеоборгской и Куопіоской губерніяхъ.

Черноземъ вообще рѣдокъ въ Финляндіи и образовался, собственно только трудами человѣка, въ издавна обработанныхъ и гуще населенныхъ частяхъ края, покрывая тонкимъ слоемъ основные пласты глины или песка. Такимъ образомъ онъ преимущественно долженъ находиться въ юго-западной Финляндіи и въ прибрежной части Вазаской губерніи. Въ самыхъ рѣдко-населенныхъ и отдаленныхъ частяхъ края, въ Улеоборгской и Куопіоской губерніяхъ, черноземъ встрѣчается только въ Салоскомъ уѣздѣ и въ кирхшпиляхъ Лиминго, Нижнее-и Верхнее-Торнео и Иденсальми. Черноземъ вообще часто каменистъ, по причинѣ основнаго образованія почвы Финляндіи.

Болотная земля, болотный торфъ и *моховой торфъ*, конечно, встрѣчаются вездѣ, гдѣ есть болота, обширное распредѣленіе коихъ по Финляндіи разсмотрѣно будетъ въ особой статьѣ.

---

2. БЕРЕГОВАЯ ЛИНІЯ, ШЕРЫ И ЗАЛИВЫ МОРЯ.

Направленіе и протяженіе береговой линіи.

Направленіе Финляндскаго берега, на протяженіи 155 верстъ отъ Торнео до Улеоборга—юговосточное; далѣе до Вазы, 365 верстъ — югозападное; отъ Вазы до Нюстада, 300 верстъ—южное; отъ Нюстада до Гангеуда, 230 верстъ — юговосточное; отъ Гангеуда до Выборга, 420 верстъ — восточное или сѣверовосточное, и наконецъ отъ Выборга до Сестрорѣцка, на протяженіи 110 верстъ—опять юговосточное.

Изъ приведеннаго здѣсь числа верстъ, на долю Ботническаго залива, отъ Торнео до Нюстада, приходится 820 верстъ; на протяженіи слѣдующихъ 230 верстъ, отъ Нюстада до Гангеуда, береговая линія прилегаетъ къ Абоскимъ и Аландскимъ водамъ; послѣднія 530 верстъ, отъ Гангеуда до Сестрорѣцка, составляютъ прибрежье Финскаго залива. Если къ протяженію берега по Ботническому заливу причислить 230 верстъ береговой линіи отъ Нюстада до Гангеуда, то выходитъ, что изъ всего Финляндскаго прибрежья, простирающагося до 1,580 верстъ, почти ровно $^2/_3$ или 1,050 верстъ обращены къ западу и $^1/_3$ или 530 верстъ къ югу.

Для опредѣленія вышеприведеннаго, общаго протяженія береговой линіи, разстоянія расчитаны были по такъ называемой большой береговой дорогѣ; на самомъ же дѣлѣ, если принять въ соображеніе многочисленныя бухты и полуострова, коими изрѣзанъ Финляндскій берегъ, то протяженіе береговой линіи простирается до 2,800 верстъ или почти вдвое противъ длины береговой дороги; съ окружностью же острововъ, это число еще значительно увеличится.

Воды, омывающія Финляндію.

Воды, омывающія берега Финляндіи, могутъ быть раздѣлены на три части: *Ботническій заливъ*, простирающійся отъ Торнео до острова Липертэ, противъ Нюстада; *Абоскія* и *Аландскія воды*, отъ Липертэ до Юнгфру-зунда и Гангеуда, и *Финскій заливъ*, отъ Гангеуда до Сестрорѣцка. Каждая изъ этихъ частей Балтійскаго моря имѣетъ свои, такъ сказать, особыя, характеристическія черты, обнаруживающія вліяніе на судоходство по онымъ.

Ботническій заливъ и западный берегъ Финляндіи.

Ботническій заливъ, омывающій весь западный берегъ Финляндіи, имѣетъ наибольшую длину отъ Торнео, мимо устья рѣки Умео, къ сѣверной части большаго Аланда, именно 635 верстъ. Наибольшая ширина его, между Бьернеборгомъ и Шведскимъ городомъ Сёдергамномъ, 215 верстъ; наименьшая, между полуостровомъ Искмо-сторэнъ, къ сѣверу отъ Вазы и мысомъ Остнесъ, близъ Умео, 70 верстъ.

Воды Ботническаго залива, принимая въ себя съ обѣихъ сторонъ значительные рѣчные притоки, имѣютъ общее теченіе къ Балтійскому морю; отъ препятствія, представляемаго этому теченію островами, сначала въ сѣверномъ и потомъ въ южномъ Кваркенѣ, у Аландскихъ и Абоскихъ шеръ, уровень воды, по крайней мѣрѣ въ сѣверной части Ботническаго залива, возвышается надъ уровнемъ воды въ Финскомъ заливѣ. Этотъ замѣчательный фактъ выведенъ изъ результатовъ измѣреній высотъ нѣкоторыхъ точекъ надъ уровнемъ Финскаго и Ботническаго заливовъ. — Разница доходитъ отъ 17 до 22 футовъ—цыфры, столь однако значительной, что нельзя не сомнѣваться въ совершенной точности помянутыхъ наблюденій, сдѣланныхъ при производствѣ градуснаго измѣренія въ Финляндіи.

Теченіемъ воды, дно Ботническаго залива разсѣкается глубже у западнаго, Шведскаго берега, чѣмъ у восточнаго, Финскаго, отъ котораго береговое мелководіе простирается далеко въ море.—Согласно съ этимъ, находящаяся по срединѣ залива узкость, называемая сѣвернымъ Кваркеномъ, имѣетъ наибольшую глубину къ западу отъ Шведскаго острова Хольмъ-энъ.

Вообще характеръ береговой мѣстности имѣетъ непосредственное вліяніе на глубину и свойства прилежащихъ частей моря. — Такимъ образомъ, около высокаго и крутаго Шведскаго берега, воды глубже и чище, у пологихъ же береговъ Остроботніи — мелки и наполнены песчаными отмелями, простирающимися на значительное протяженіе.

Восточный или Финскій берегъ Ботническаго залива, на разтянутомъ, 900-верстномъ своемъ протяженіи, не вездѣ представляетъ одинъ и тотъ же характеръ: по мѣрѣ приближенія къ югу, проходы и воды около берега все глубже, сообразно съ тѣмъ, какъ измѣняется самый берегъ, который къ югу постепенно становится круче и выше.—Образованіе шеръ по всему береговому пространству, также не вездѣ представляется въ одинаковомъ видѣ, а посему необходимо раздѣлить описаніе береговой линіи Ботническаго залива и разсмотрѣть отдѣльно сѣверную, среднюю и южную ея части.

Сѣверная часть.

Сѣверная часть, отъ Торнео до Гамлекарлебю, преимущественно предъ другими, отличается берегами низкими и пологими, поросшими то мокрымъ еловымъ, то рѣдкимъ и мелкимъ сосновымъ лѣсомъ, на песчаномъ грунтѣ.—Мѣстами, у устьевъ нѣкоторыхъ рѣкъ и во внутренности Улеоборгской бухты, встрѣчаются болѣе обширныя луговыя пространства.—Береговая линія почти прямая или изрѣзана незначительными бухтами, образовавшимися у устьевъ большихъ рѣкъ, впадающихъ въ эту часть залива. — Только Улеоборгская губа, разрѣзанная почти пополамъ островомъ Улеосало и запертая съ моря большимъ островомъ Карлэ, составляетъ въ этомъ отношеніи исключеніе.—Замѣчательно также отсутствіе шеръ, ибо къ нимъ нельзя причислить мелкіе песчаные острова, ~~находящіеся~~ образовавшіеся въ весьма значительномъ числѣ противъ устьевъ рѣкъ: Торнео, Кеми, Іійо, Улео и др., отъ совокупнаго вліянія рѣчнаго теченія и морскихъ волнъ.

Изъ острововъ заслуживаетъ вниманія только помянутый уже, большой островъ Карлэ, съ поверхностью въ 2,6 географическихъ квадр. миль и 1,500 человѣкъ народонаселенія, составляющихъ особенный приходъ. — Островъ Карлэ отстоитъ отъ Улеоборга въ 30 верстахъ и главный фарватеръ къ сему послѣднему городу, со стороны моря, пролегаетъ по сѣверную сторону острова; проливъ же къ югу отъ Карлэ совершенно мелокъ. — Береговое мелководіе простирается въ этомъ участкѣ дальше въ море, чѣмъ гдѣ-либо въ Финляндіи; отмели часты и обширны, а хорошія гавани чрезвычайно рѣдки.—Лучшія изъ сихъ послѣднихъ находятся: при устьѣ рѣки Кеми, тамъ, гдѣ предполагается основать новый городъ Саувонсаари, у Улеоборга и въ Брагестадѣ; но и въ этихъ мѣстахъ большія купеческія суда съ полнымъ грузомъ не могутъ входить въ самыя гавани, а должны останавливаться на наружныхъ рейдахъ.—Большая береговая дорога, не встрѣчая препятствій со стороны ровной мѣстности, почти вездѣ пролегаетъ въ самомъ близкомъ разстояніи отъ берега моря.

Средняя часть.

Средняя часть, отъ Гамлекарлебю до окрестностей Вазы, отличается отъ предъидущей, а также и отъ южной, частей, присутствіемъ довольно обширныхъ шеръ, простирающихся на значительное протяженіе въ море и образующихъ въ Кваркенскомъ проливѣ

какъ бы естественный переходъ въ Швецію. Береговая линія на этомъ пространствѣ, въ противуположность къ сѣверному участку, изрѣзана множествомъ узкихъ бухтъ и заливовъ; между этими заливами, на 10 и болѣе верстъ, выдаются въ море полуострова, которые суть не что иное, какъ продолженія боковыхъ хребтовъ, идущихъ отъ главнаго кряжа Маансельхя къ морю. Самый же характеръ береговой мѣстности, въ началѣ, отъ Гамлекарлебю до Оровайса, служитъ какъ бы продолженіемъ предъидущей части, проявляясь въ видѣ пологихъ и лѣсистыхъ песчаныхъ холмовъ, перемѣшанныхъ съ мокрыми лугами и грудами камней; находящіеся здѣсь острова, изъ коихъ: Лонгернъ, Энгмо, Ларсмо и другіе имѣютъ рѣдкое населеніе, такого же свойства, и пологіе ихъ берега образуютъ отмели и песчаныя банки, иногда на протяженіи нѣсколькихъ верстъ. Ближе къ Вазѣ мѣстность принимаетъ другой, болѣе пересѣченный характеръ; голыя или покрытыя рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ гранитныя скалы, огромныя кучи булыжнаго камня, смѣшаннаго иногда съ пескомъ, стѣсняютъ узкія полосы пашенъ и луговъ; спуски къ морю круче и самыя воды нѣсколько глубже; прилегающіе большіе острова: Реплотъ, Вальгрундъ и Бьеркэ, составляющіе особый приходъ съ 1,500 жителей, и окружающія ихъ меньшія шеры, имѣютъ также грунтъ каменистый, мѣстами покрытый рѣдкимъ лѣсомъ.

Хорошихъ гаваней, съ глубиною отъ 10 до 20 футовъ, въ этомъ участкѣ больше, чѣмъ въ предъидущемъ; онѣ образуются вдающимися въ материкъ заливами, которые съ моря прикрываются отмелями или островами. Лучшими изъ городскихъ гаваней считаются: Вазаская (Брендэ) и Якобстадтская, въ которыхъ суда, сидящія въ водѣ до 16-ти футовъ, могутъ приставать близко къ берегу. Затѣмъ слѣдуютъ три гавани близь города Гамлекарлебю—городская, Юкспилерская и Нюхамнъ, съ глубиною отъ 20 до 30 футовъ; далѣе Нюкарлебюская гавань, заливы—Мунесъ и Оровайсъ, съ глубиною отъ 15 до 18 футовъ; заливы—Тоттезундъ, Макемофьерденъ и Ханкмо,—къ сѣверу отъ Вазы, всѣ три глубиною до 10 футовъ; наконецъ, есть еще нѣсколько другихъ, менѣе важныхъ. Большая береговая дорога продолжаетъ идти по взморью до границы кирхшпиля Педерсёре, оттудаже пересѣкаетъ у основанія помянутые полуострова, отдаляясь при этомъ отъ моря на разстояніе отъ 10 до 15 верстъ.

Южная часть.

Южная часть береговой линіи Ботническаго залива, отъ окрестностей Вазы до Нюстада, представляетъ переходъ отъ низменныхъ,

пологихъ береговъ и мелкихъ водъ сѣверной Остроботніи, къ высокимъ, крутымъ и скалистымъ берегамъ и глубокимъ водамъ Аландскихъ и Абоскихъ шеръ и Финскаго залива. Общія характеристическія черты этого участка: попремѣнно пологіе и высокіе берега, отсутствіе болѣе значительныхъ шеръ, чрезвычайная изрѣзанность береговой линіи, безпрерывно образующей небольшія входящія и исходящія части. Такимъ образомъ отъ Вазы до острова Грютшеръ (къ сѣверу отъ Каскэ) низкій и лѣсистый берегъ образуетъ нѣсколько широкихъ, мэлководныхъ бухтъ: Малаксъ, Петалаксъ, Харрстрёмъ, Рангсбю и др., во внутренности которыхъ встрѣчаются открытыя, луговыя пространства. Южнѣе, въ окрестностяхъ *Каскэ* и *Христинестада*, заливы уже длиннѣе и очень глубоки, что способствуетъ образованію отличныхъ гаваней у помянутыхъ городовъ. Между сими заливами выдаются возвышенные лѣсистые полуострова, имѣющіе по сторонамъ глубокую воду. — Большая береговая дорога подходитъ здѣсь на близкое разстояніе къ морю, а самый материкъ, между кирками Нерпесъ и Лапфьердъ, хорошо обработанъ и густо населенъ. Отъ Христинестада къ югу, чрезъ капелланство Сидебю и кирхшпиль Састмола до Виттисъ-Бофьерда, мѣстность имѣетъ характеръ чрезвычайно гористый и недоступный. На этомъ протяженіи примыкаетъ къ морю широкій отрогъ хребта Маанселькя, покрытый на вершинѣ болотами, высокими, непроходимыми лѣсами и голыми скалами. Небольшія, округленныя, глубокія бухты, около которыхъ сгустилось народонаселеніе, часто не имѣютъ между собою сухопутнаго сообщенія вдоль берега и незначительныя въ этихъ мѣстахъ шеры возвышаются надъ окружающими ихъ, глубокими проходами, въ видѣ голыхъ скалъ.

Отъ Виттисъ-Бофьерда, мимо Бьернеборга и Раумо, къ Нюстаду, берегъ опять становится болѣе ровнымъ, пологимъ и частью лѣсистымъ, частью же, во внутренности многочисленныхъ, мелкихъ бухтъ, открытымъ. Болѣе замѣчателенъ здѣсь *Бьернеборгскій заливъ*, составляющій вмѣстѣ съ тѣмъ устье значительной рѣки Кумо. Берега этого длиннаго и узкаго залива представляютъ совершенно особый характеръ: вода и земля слились здѣсь такъ, что трудно рѣшить, гдѣ одна кончается и гдѣ другая начинается. Густой камышъ, которымъ заросло ближайшее къ берегу пространство, незамѣтно переходитъ въ низменныя, мокрыя луга, за которыми слѣдуетъ рѣдкій лиственный лѣсъ и наконецъ пашни. Самая рѣка изливается въ заливъ 5-ю или 6-ю мелкими рукавами, между которыми,

почти въ уровень съ водою, разстилаются совершенно плоскіе и безлѣсные луговые острова.

Изъ прочихъ заливовъ на этомъ пространствѣ обращаютъ на себя нѣкоторое вниманіе еще Виттисъ - Бофьердъ, Бредвикенъ, Врѣдасвеси, Рохдайсъ и Торлаксъ; всѣ они мелки и съ неудобными входами со стороны моря. Изъ полуостровомъ и мысовъ, нѣкоторые, какъ то: Иттерэ у Бьернеборга и Веркнесъ-удденъ къ югу отъ Раумо, имѣютъ удобное сообщеніе съ большою береговою дорогою; остальные: Кумнесъ, Лемпнесъ, островъ Пюхямаа и проч. лишены этой выгоды. Всѣ же вообще полуострова или совершенно низменны, или состоятъ изъ пологихъ, песчаныхъ холмовъ, покрытыхъ лѣсомъ, съ мелкими, малоизвѣстными фарватерами кругомъ. Шеры, какъ вообще на всемъ протяженіи отъ Вазы до Нюстада, рѣдки и невысоки; внутренніе острова покрыты лѣсомъ, наружные голы и скалисты. Лучшая гавань на всемъ пространствѣ отъ Вазы до Нюстада и вообще въ Ботническомъ заливѣ — Каскэская; она считается даже одною изъ лучшихъ и самыхъ глубокихъ во всей Финляндіи и имѣетъ чистый входъ со стороны моря для самыхъ большихъ кораблей; затѣмъ слѣдуетъ Христинестадская внутренняя гавань, глубиною въ 15 футовъ, внѣшній Бьернеборгскій рейдъ Рефсэ, въ 30 верстахъ отъ города, и Раумоскій рейдъ, оба глубиною въ 24 фута; менѣе значительныя гавани: у Рангсбю, къ сѣверу отъ Каскэ; у Рисбю и кирки Састмола, къ сѣверу, и у Седерзунда, къ югу отъ Бьернеборга, всѣ глубиною отъ 10 до 12-ти футовъ. Большая береговая дорога, между Вазою и Бьернеборгомъ, проходитъ въ довольно значительномъ разстояніи отъ моря, такъ что къ сторонѣ сего послѣдняго, между Вазою и Христинестадомъ, существуетъ особая, второстепенная, но впрочемъ также весьма хорошая, продольная дорога. Между Христинестадомъ же и Бьернеборгомъ, какъ уже было сказано, мѣстами вовсе нѣтъ сухопутнаго сообщенія вдоль самаго берега.

Постепенное обмелѣніе Ботническаго залива.

Весьма любопытное явленіе въ Ботническомъ заливѣ составляетъ описанное уже *постепенное его обмелѣніе*, которое въ особенности наблюдаемо было въ Вазаскихъ шерахъ, гдѣ въ 1850 году найдено (*), что всѣ окрестные шерные фарватеры, въ послѣднія 60 лѣтъ, значительно обмелѣли.

(*) Помощникомъ директора лоцманской и маячной части въ Финляндіи, подполковникомъ Шернкрейцомъ.

Такимъ образомъ сѣверный проходъ отъ Вазы къ Оровайсскому заливу, 50 лѣтъ тому назадъ, употреблялся судами, сидѣвшими до 5-ти футовъ въ водѣ; теперь же по этому фарватеру могутъ плавать только мелкія лодки. По южному проходу, отъ Вазы до Каскэ, восточнѣе островов южный Бьеркэ и Грютшеръ, 50 или 60 лѣтъ тому назадъ, проходили суда, сидѣвшія въ водѣ отъ 9 до 10 футовъ; нынѣ же, восточнѣе помянутыхъ островов, съ трудомъ пробираются 5-ти футовыя суда; по показанію мѣстныхъ жителей въ 1834 году, такъ называемый Реншерскій проходъ къ Вазѣ (съ запада), въ 50 лѣтъ также обмелѣлъ на 3 фута.

Вліяніе, обнаруживаемое описаннымъ здѣсь явленіемъ на судоходство, весьма важно: прежде употребительные фарватеры постепенно мелѣютъ до того, что вовсе уже не могутъ быть употребляемы даже мелкими судами; новыя отмели являются постоянно; прежнія измѣренія и карты требуютъ исправленія; наконецъ приморскіе города все болѣе и болѣе отдаляются отъ моря, что, чрезъ извѣстное число лѣтъ, заставляетъ переносить ихъ на новыя мѣста. Есть примѣры, что на Шведскомъ берегу одинъ и тотъ же городъ, такимъ образомъ, по нѣскольку разъ долженъ былъ быть переведенъ ближе къ постепенно отступившему морю.

Особенность Ботническаго залива составляютъ такъ называемые *сухіе туманы* (Solrök), появляющіеся чаще въ Іюлѣ мѣсяцѣ. Кромѣ этихъ, обыкновенные туманы, особенно раннею весною и позднею осенью, еще чаще въ Ботническомъ заливѣ, чѣмъ въ другихъ частяхъ Балтійскаго моря.

Аландскія и Абоскія воды и юго-западное прибрежье Финляндіи.

Аландскія и *Абоскія воды*, соединяющія Ботническій заливъ съ Балтійскимъ моремъ, должны быть разсмотрѣны отдѣльно, по совершенно особому характеру, ими представляемому. Внутренняя возвышенная плоскость Финляндіи, спускаясь въ юго-западномъ и южномъ направленіи къ морю, не равномѣрными террасами, какъ въ сѣверной части страны, а безпрерывно перемѣняющимися пригорками и долинами, образовала у самаго берега множество мысковъ и обширные архипелаги безчисленныхъ, различной величины островов. Въ Аландскихъ и Абоскихъ водахъ эти острова раскинуты на значительномъ пространствѣ отъ Або до Гриселъгамна и отъ Нюстада до Гангеуда, придавая этой части Балтійскаго моря чрезвычайно разнообразный видъ. Воды проявляются здѣсь то въ видѣ обширныхъ плесовъ и широкихъ проливовъ, подверженныхъ всей силѣ вѣтровъ

и влiянiю открытыхъ морей, то въ видѣ закрытыхъ со всѣхъ сторонъ озеръ и длинныхъ, узкихъ и извилистыхъ, но весьма часто глубокихъ проходовъ.

Въ Финляндскихъ шерахъ, какъ уже было замѣчено, характеръ окружающей мѣстности вообще обусловливаетъ собою глубину прилежащихъ водъ: такъ около пологихъ береговъ и низкихъ острововъ Остроботнiи, береговое мелководiе простирается далеко въ море и всѣ внутреннiе шерные фарватеры доступны только для мелкихъ судовъ. Между высокими же и скалистыми Абоскими и Аландскими островами, проходы почти вездѣ глубоки и мѣстами доступны даже для линейныхъ кораблей. Самыя отмели, находящiяся въ сихъ водахъ, состоя преимущественно изъ подводныхъ скалъ и камней, не имѣютъ столь значительнаго протяженiя, какъ песчаныя банки въ Ботническомъ заливѣ.

Перейдя теперь отъ изображенiя общаго характера этой части Балтiйскаго моря къ частному описанiю самыхъ проливовъ и острововъ, слѣдуетъ раздѣлить это описанiе на двѣ части и разсмотрѣть отдѣльно: сначала Аландскiя шеры, а потомъ уже Абоскiя, вмѣстѣ съ самою береговою линiею отъ Нюстада до Гангеуда.

Аландскiя воды и острова.

Обширный рукавъ моря между Гриссельгамномъ и Або, шириною въ 184 версты, раздѣляется островомъ Большимъ Аландомъ на двѣ неровныя части, такимъ образомъ, что разстоянiе отъ Бомарзунда, на восточномъ берегу Большаго Аланда, до Або, почти въ $2^1/_2$ раза больше, чѣмъ разстоянiе отъ Марзунда, на западномъ берегу Аланда, до Гриссельгамна. Помянутыя двѣ части моря представляютъ между собою рѣзкое отличiе: проливъ между Аландомъ и Швецiею, *Южный Кваркенъ* или *Аландское море*, въ самомъ узкомъ мѣстѣ, между остр. Эккерэ и Сварτклубскимъ маякомъ, шириною въ 37 верстъ, совершенно открытъ и, за исключенiемъ помянутаго большаго острова Эккерэ и скалъ Сигниль-шеръ, почти вовсе безъ шеръ. Напротивъ, все пространство между Большимъ Аландомъ и Або, усѣяно безчисленнымъ множествомъ различной величины острововъ и скалъ, соединенныхъ по нѣскольку вмѣстѣ въ извѣстныя группы, между которыми морскiе проливы носятъ различныя названiя.

Такимъ образомъ, первый проливъ между Аландомъ и группою острововъ Кумлинге, шириною въ 20 верстъ, называется *Делетъ*; открытый съ сѣвера, этотъ проливъ, подъ названiемъ *Фёглэ-фьерденъ*, къ югу идетъ постепенно съуживаясь, между южнымъ полуостро-

вомъ Аланда, Лемландомъ, и группою острововъ Фёглэ, и наконецъ соединяется съ Балтійскимъ моремъ, посредствомъ *Ледзунда* (¹). Частный, но широкій проливъ (до 20 верстъ) между группами острововъ Кумлинге и Брендэ, называется *Лапвеси.* Наконецъ къ западу отъ Брендэ и почти по меридіану отъ Липертэ до группы острововъ Кёкаръ, при длинѣ въ 70 и увеличивающейся отъ сѣвера къ югу ширинѣ отъ 7 до 50 верстъ, обширный проливъ *Шифтетъ*, отдѣляетъ собственно такъ называемые Аландскіе острова отъ Абоскихъ шеръ.

Всѣ исчисленные проливы: Аландское море, Делетъ, Лапвеси и Шифтетъ проходимы для самыхъ большихъ кораблей; тоже самое можно сказать и о менѣе употребительномъ фарватерѣ, ведущемъ отъ Ледзунда чрезъ Энгезундъ на *Лумпарфьердъ*, большой плесъ, окруженный съ трехъ сторонъ материкомъ Большаго Аланда и съ четвертой островомъ Лумпарландомъ; сѣверный проходъ отъ этого плеса, чрезъ Бомарзундъ и Саггё, въ Ботническій заливъ, можетъ быть употребленъ для прохода только меньшихъ судовъ.

Заключающіяся между проливами Аландскія шеры состоятъ изъ большаго острова или такъ называемаго *твердаго Аланда* и нѣсколькихъ отдѣльныхъ группъ различной величины острововъ, изъ коихъ обитаемыхъ считается всего около 80-ти. Главнѣйшіе острова и группы суть слѣдующіе:

1) *Твердый Аландъ*, съ прилежащими къ нему тремя большими островами *Эккерэ*, на западѣ, и *Вордэ* и *Лумпарландъ*, на востокѣ.

2) Группа острововъ *Фёглэ*, съ принадлежащими къ одному приходу группами острововъ *Соттунга* и *Кёкаръ*, къ юговостоку отъ твердаго Аланда,—и

3) Группа острововъ *Кумлинге*, съ принадлежащею къ одному приходу группою острововъ *Брендэ*, къ сѣверовостоку отъ твердаго Аланда.

Общая поверхность Аландскихъ острововъ составляетъ 22,8 географ. кв. миль, изъ коихъ почти $^2/_3$ или 14,5 кв. мили приходятся на одинъ твердый Аландъ и немного болѣе $^1/_3$ или 8,3 кв. мили на всѣ остальные острова.

Твердый Аландъ, по прямому направленію, имѣетъ въ ширину отъ станціи Фреббенбю до Бомарзунда 30 верстъ, а въ длину, отъ горъ Гета до южной оконечности Лемландскаго полуострова—48 верстъ.

(¹) Обычной якорной стоянки соединенныхъ Англійской и Французской эскадръ, въ минувшую войну.

Главную характеристическую черту мѣстности составляютъ узкіе, глубоко вдающіеся внутрь морскіе заливы, разрѣзывающіе островъ на нѣсколько отдѣльныхъ частей. Такимъ же образомъ островъ Эккерэ, отдѣленный отъ твердаго Аланда проливомъ Марзундъ, разрѣзанъ почти пополамъ узкимъ морскимъ заливомъ. Замѣчательна чрезвычайная глубина нѣкоторыхъ изъ этихъ заливовъ; напримѣръ, отдѣляющій на твердомъ Аландѣ кирхшпиль Финстремъ отъ к. Сальтвикъ, такъ называемый *Ферь-зундъ*, имѣетъ 24 сажени глубины. Сѣверныя и восточныя части твердаго Аланда чрезвычайно гористы, въ особенности же сѣверный берегъ, на которомъ отдѣльныя вершины достигаютъ высоты 600 футовъ (Ордальклинтъ); горы эти имѣютъ пологій скатъ къ Ботническому заливу и, продолжаясь подъ моремъ, образуютъ чрезвычайно опасныя подводныя шеры, о которыя, при сѣверныхъ вѣтрахъ, съ оглушающимъ шумомъ разбиваются волны Ботническаго залива. Западная и южная части твердаго Аланда имѣютъ мѣстность волнистую и пересѣченную; пашни и луга быстро смѣняются холмами или перелѣсками, а эти, въ свою очередь, мелкими озерами или морскими заливами.

Изъ другихъ Аландскихъ острововъ: Кумлинге и Брендэ замѣчательны по скалистому, почти безлѣсному своему грунту; Кёкарскіе острова—по совершенному отсутствію пашенъ; прочіе мелкіе острова состоятъ изъ скалъ и лѣсовъ, и заключающихся между ними луговыхъ пространствъ.

Абоскія воды и шеры.

Къ востоку отъ Аландскихъ острововъ и отъ пролива Шифтетъ, шеры еще болѣе сгущаются и вмѣстѣ съ тѣмъ расширяются на большее пространство, обнимая обширнымъ полукружіемъ весь юго-западный уголъ Финляндіи. Извилистые, но глубокіе и довольно чистые фарватеры, между безчисленными островами, въ иныхъ мѣстахъ принимаютъ видъ рѣкъ, въ другихъ проходятъ по плесамъ, похожимъ на большія внутреннія озера, далѣе опять прорываются сквозь узкія ущелья между высокими и крутыми скалами: это *Абоскія шеры*, самыя обширныя во всей Финляндіи.

Внутренними плесами эти острова, подобно Аландскимъ, первоначально раздѣляются на три большія, отдѣльныя группы: *сѣверную*, *среднюю* и *южную*.

Къ сѣверной группѣ принадлежатъ большіе острова кирхшпиля Тёфсала: *Тёфсала*, *Судсало* и *Каурассало*, съ причисленными къ

одному приходу островами *Густавъ* или *Вартсало*, *Пальва* или *Велькуа* и *Иніо*, составляющими каждый особое капелланство.

Въ средней группѣ можно различить три ряда островов: внѣшній, обнимающій острова кирхшпилей *Корпо* и *Нагу*,—средній, состоящій изъ изрѣзанныхъ многочисленными узкими проливами островов кирхшпилей *Римито* и *Паргасъ*,—и внутренній, изъ ряда продолговатыхъ, средней величины островов: *Куустэ*, *Каскерта*, *Хирвисало*, *Рунсало*, *Луонама* и другихъ, отдѣленныхъ отъ материка только совершенно узкими проливами.

Южная группа образуется собственно однимъ большимъ островомъ *Кимито*.

Въ общей сложности, поверхность всѣхъ этихъ островов простирается слишкомъ до 30 кв. геогр. миль и слѣдовательно болѣе, чѣмъ $^1/_3$ частью превышаетъ поверхность Аландскихъ островов.

Характеръ мѣстности Абоскихъ островов тотъ же самый, что и на прилежащей части материка. Огромныя гранитныя скалы, иногда съ отвѣсными крутостями, и болѣе пологіе несчаные холмы, покрытые лѣсомъ, возвышаются надъ окружающею мѣстностью, то въ видѣ отдѣльныхъ горъ, то въ видѣ болѣе или менѣе правильныхъ, короткихъ хребтовъ. Узкія, извилистыя долины всюду воздѣланы до самаго подножія скалъ и покрыты пашнями и лугами; жилые дома, не составляя особыхъ деревень, раскинуты по-одиночкѣ по всему пространству. Мѣстами встрѣчаются еще довольно хорошо сохранившіеся лѣса, преимущественно же на ближайшихъ къ материку островахъ; но чѣмъ дальше въ море, тѣмъ болѣе лѣса уступаютъ мѣсто граниту, такъ что самые крайніе, мелкіе островки состоятъ уже изъ однѣхъ голыхъ скалъ; ибо тутъ вѣковое дѣйствіе морскихъ волнъ не позволило развиться никакой растительности.

Небольшія озера и ручейки снабжаютъ всѣ почти острова достаточнымъ количествомъ прѣсной воды.

Береговая линія отъ Нюстада до Гангеуда.

Самая береговая линія, отъ Нюстада до Гангеуда, изрѣзана многими, глубоко-вдающимися заливами, имѣющими треугольную форму, обращенную основаніемъ къ морю; средина этихъ заливовъ занята большими, вышеописанными островами, имѣющими берега часто совершенно параллельные материку, такъ что вдоль сего послѣдняго образовались длинные, узкіе проливы, по которымъ, на всемъ протяженіи отъ Нюстада до Гангеуда, могутъ плавать небольшія суда, сидящія въ водѣ отъ 5 до 7 футовъ. Вершина же или внутренность

этихъ заливовъ, изъ которыхъ главнѣйшіе: Вирмо, Лемо, Пемаръ и Халико, вездѣ мелководна и съ пологими, воздѣланными берегами, образующими около этихъ мѣстъ устья небольшихъ рѣчекъ, имѣющихъ общее съ заливами названіе. Большая береговая дорога пересѣкаетъ эти заливы у вершинъ, а потому иногда отдѣляется отъ моря на 20 и болѣе верстъ; отъ нея, во многихъ мѣстахъ, отходятъ боковыя, хорошо содержанныя, но гористыя дороги, доходящія до извѣстныхъ пунктовъ на берегу, отъ которыхъ имѣются паромныя переправы на ближайшіе острова. Такимъ же образомъ эти дороги, но уже въ худшемъ видѣ, продолжаются съ острова на островъ, покуда не доходятъ до широкаго плеса, отъ котораго дальнѣйшее сообщеніе производится на лодкахъ или судахъ.

Главный шерный фарватеръ поперегъ лабиринта Абоскихъ шеръ, для судовъ, — сидящихъ въ водѣ до 15-ти футовъ, проходитъ отъ Гангеуда, чрезъ Юнгфру-зундъ, Паргасскія ворота, плесъ Эрста и проливъ Пальва-зундъ, къ Липертэ. Главный входъ къ Або, со стороны моря, отъ Ледзунда проходитъ чрезъ группу острововъ Смо-Соттунга, такъ называемый *Корпоскій* проливъ, далѣе между островами Корпо и Нагу, откуда, соединившись съ другимъ входомъ со стороны Утэ, по плесу Эрста доходитъ до Або. Отъ плеса Эрста отдѣляется небольшой фарватеръ вдоль матераго берега мимо города Нодендаля, черезъ проливъ Меримаску-зундъ, къ Пальва-зунду. Другой, менѣе значительный, 10 футовый фарватеръ отдѣляется отъ предъидущаго, главнаго, у Фёглэ и, мимо острововъ Кумлинге и Брендэ-Фискэ, чрезъ Липертэ, проходитъ прямо къ городу Нюстаду. Сверхъ описанныхъ, болѣе употребительными входами въ Абоскія шеры считаются еще слѣдующіе: 1) отъ острововъ Смо-Соттунга чрезъ Корпо-Бергхамнъ, сѣвернѣе острововъ Корпо и Нагу, къ плесу Эрста (¹); 2) отъ Юнгфру-зунда чрезъ Гулькронафьердъ, въ обходъ Паргасскихъ воротъ, чрезъ проливъ Бильхольмъ-зундъ (между островами Нагу-Сторъ и Лиль-Ландъ) и 3) отъ Гангеуда, въ обходъ Юнгфру-зунда, кругомъ большаго острова Кимито, чрезъ проливы Стрёмма (глубиною въ 10, а шириною въ 20 футовъ) и Сандэ къ Паргасскимъ воротамъ (²).

(¹) Этимъ проходомъ въ 1855 году шли непріятельскіе пароходы, атаковавшіе Абоскую позицію.

(²) Симъ послѣднимъ проходомъ въ 1808 году воспользовалась наша шерная флотилія, чтобы обойти Шведскій большой парусной флотъ, стоявшій у Юнгфру-зунда, при чемъ оказалось необходимымъ прочистить заваленый со временъ Петровскихъ, проливъ Стрёмма.

Здѣсь мѣсто замѣтить, что, сверхъ описанныхъ главныхъ фарватеровъ, въ шерахъ существуетъ безчисленное множество другихъ проходовъ. Разница состоитъ въ томъ, что главные фарватеры имѣютъ извѣстное общее направленіе, отъ моря къ важнѣйшимъ береговымъ пунктамъ или вдоль береговой линіи,—что по нимъ, въ обыкновенное, мирное время, разставляются вѣхи и другіе морскіе знаки и что на опредѣленныхъ пунктахъ находятся лоцманы изъ туземцевъ, для провода судовъ.

Гаваней или хорошихъ якорныхъ стоянокъ, въ столь закрытой мѣстности, каковы Аландскія и Абоскія шеры, конечно очень много. На матеромъ берегу, болѣе другихъ пользуется удобнѣйшимъ доступомъ со стороны моря г. *Нюстадъ*, въ одной верстѣ отъ котораго, у острова *Исосало*, хорошее якорное мѣсто въ 24 фута глубины. Къ городу *Або* ведутъ три входа со стороны моря, изъ нихъ главный—средній, между островами Рунсало и Хирвисало — 25 футовой глубины. Сѣверный же и южный входы, между материкомъ и помянутыми двумя островами, имѣя глубину только отъ 5 до 7 футовъ, менѣе значительны. Собственно городская гавань, имѣющая глубины отъ 25 до 30 футовъ, находится къ сѣверу отъ мыса Бокгольменъ (на островѣ Хирвисало) и въ 1½ верстахъ отъ устья рѣки Аура, вверхъ по которой, до перваго городскаго моста, имѣется 10 футовъ воды. Еще заслуживаютъ вниманія: гавань города *Нодендаля*, имѣющая, около самаго берега, отъ 10 до 11 футовъ воды, но съ весьма узкими и затруднительными входами, и заливъ у мызы, *Ала-Лемо*, въ 8-ми верстахъ къ югу отъ города Або, глубиною въ 12 футовъ (¹).

Финскій заливъ и южный берегъ Финляндіи.

Финскій заливъ, омывающій весь южный берегъ Финляндіи отъ Гангеуда до Сестрорѣцка, имѣетъ наибольшую длину отъ устья Невы до меридіана Гангеуда — именно 385 верстъ; наибольшая ширина его, отъ Нарвской губы, въ косвенномъ направленіи, до внутренности Выборгскаго залива—150, а наименьшая, между мысомъ Вимсъ и Поркалаудомъ — 47 верстъ. Подобно водамъ Ботническаго залива, воды Финскаго залива имѣютъ общее теченіе къ Балтійскому

(¹) Здѣсь 7 и 19 Іюля 1808 года высажено было Шведами до 2000 человѣкъ, подъ начальствомъ генералъ-маіора Вегезакка, съ цѣлью завоевать обратно городъ Або, что однако не удалось. Подобныя же высадки и съ одинаковымъ, окончательнымъ результатомъ, въ сентябрѣ того же года, сдѣланы были Шведами при *Локолаксѣ* и *Гельсинге*, въ 80 верстахъ къ сѣверу отъ г. Або.

морю и какъ въ Ботническомъ заливѣ наибольшая глубина находится около противуположнаго Шведскаго берега, такъ и въ Финскомъ заливѣ вода глубже у южнаго, Эстляндскаго, чѣмъ у сѣвернаго, Финскаго берега.

Въ Эстляндіи, отъ прямаго и открытаго берега, рифъ простирается въ море не болѣе $1^1/_2$ и 2-хъ верстъ и глубина воды увеличивается равномѣрно. Напротивъ того, около изрѣзаннаго сотнями бухтъ и закрытаго безчисленнымъ множествомъ шеръ, Финскаго берега, переходы отъ большой глубины къ мелководію чрезвычайно быстры и неожиданны. Эстляндскій берегъ, по своему образованію, вообще рѣзко отличается отъ Финскаго: тамъ высокая, крутая стѣна, называемая *Клинтомъ* и состоящая изъ известковой скалы, въ видѣ правильнаго нагорнаго берега, все время сопровождаетъ море, то приступая къ самой водѣ, то отдаляясь отъ нея до $2^1/_2$ верстъ; въ Финляндіи же, слѣды подобнаго правильнаго нагорнаго берега замѣтны только отъ Сестрорѣцка до Бьеркэ-зунда; далѣе же, до самого Гангеуда, береговая линія представляетъ мѣстность пересѣченную, состоящую изъ отдѣльныхъ, огромныхъ, разбросанныхъ въ совершенномъ безпорядкѣ, скалъ и заключающихся между ними, песчаныхъ и лѣсистыхъ, мѣстами же болотистыхъ или воздѣланныхъ пространствъ.

Перейдя теперь къ сравненію сѣвернаго берега Финскаго залива съ описаннымъ уже, остальнымъ прибрежьемъ Финляндіи по Абоскимъ водамъ и Ботническому заливу, замѣтимъ, что южный берегъ Финляндіи, по мѣстному характеру и образованію шеръ, *около устій рѣки Кюмени*, раздѣляется на двѣ, почти равныя части, изъ коихъ западная болѣе походитъ на прибрежье Абоскихъ и Аландскихъ водъ, а восточная—на прибрежье Ботническаго залива, съ слѣдующими двумя важными различіями:

1) Шеры въ Финскомъ заливѣ не такъ обширны и не простираются такъ далеко въ море, какъ въ Абоскихъ водахъ, а мѣстами даже совсѣмъ прерываются, — и

2) Южный берегъ Финляндіи представляетъ нѣсколько болѣе значительныхъ заливовъ и полуострововъ, которые, по своему положенію и мѣстнымъ свойствамъ, имѣютъ болѣе опредѣленное значеніе; таковы заливы: *Поіоскій*, *Гельсингфорскій*, *Фридрихсгамскій*, *Выборгскій* и *устья рѣки Кюмени*; полуострова—*Гангеудскій*, *Поркалаудскій* и *Бьеркэскій* или *Березоостровскій*.

Западная половина сѣвернаго берега Финскаго залива.

Западная половина сѣвернаго берега Финскаго залива, отъ Гангеуда до устій рѣки Кюмени, по мѣстному своему характеру, какъ уже было сказано, составляетъ какъ бы продолженіе прибрежья Абоскихъ водъ, съ тою однако разницею, что самая береговая полоса менѣе воздѣлана и рѣже населена. Это особенно относится до той части, которая находится къ востоку отъ Гельсингфорса: здѣсь, между городами Борго и Ловизою, а также на Пюттискомъ островѣ, образуемомъ рукавами рѣки Кюмени, встрѣчаются самыя огромныя скалы, иногда съ отвѣсными стѣнами. Изъ подобныхъ отдѣльныхъ скалъ, покрытыхъ мѣстами рѣдкимъ лѣсомъ, большею частью состоятъ выдающіеся въ этой части берега, мыски и полуострова.

Гангеудскій полуостровъ. Совершенно въ другомъ видѣ, составляя исключеніе изъ общаго правила, представляется песчаная и низменная южная часть длиннаго *Гангеудскаго* полуострова.—Этотъ полуостровъ, самый значительный во всей Финляндіи, имѣетъ 50 верстъ въ длину, при измѣняющейся ширинѣ отъ $2^1/_2$ до 17 верстъ, и образуется, въ верхней своей части, длинными и узкими заливами *Тенала* и *Поіо*, а въ нижней части съ трехъ сторонъ окруженъ открытымъ моремъ. Нѣсколько южнѣе устьевъ помянутыхъ двухъ заливовъ и почти по срединѣ своей длины, Гангеудскій полуостровъ съуживается до $2^1/_2$ вер., образуя перешеекъ *Драгетъ*, получившій свое названіе отъ того, что Петръ Великій волокомъ перетащилъ здѣсь гребную свою флотилію. Къ югу отъ перешейка, полуостровъ сначала расширяется, но потомъ опять съуживается, образуя такимъ образомъ остроконечный треугольникъ, коего вершина въ юго-западномъ направленіи выдается прямо въ море, составляя, такъ сказать, единственную, непосредственную точку соприкосновенія Финляндскаго материка съ настоящимъ Балтійскимъ моремъ.

Къ сѣверу отъ перешейка Драгетъ, Гангеудскій полуостровъ имѣетъ мѣстность очень пересѣченную, состоящую изъ небольшихъ озеръ и болотъ, и лѣсистыхъ возвышеній съ песчанымъ или каменистымъ грунтомъ и съ крутыми скатами. Главная дорога, соединяющая бывшія Гангеудскія укрѣпленія съ большою береговою дорогою, придерживаясь все время берега Поіоскаго залива, представляетъ на этомъ пространствѣ частые подъемы и спуски, весьма неудобные. Кромѣ этой дороги, существуетъ другое, еще болѣе неудобное сообщеніе отъ желѣзнаго завода *Скогбю,* вдоль берега *Теналаскаго* пролива, къ киркѣ Тенала; но это не болѣе, какъ тропинка, по которой съ трудомъ пробираются крестьянскія двухколесныя телѣжки.

Въ противуположность сѣверной части, вся южная половина Гангеудскаго полуострова, а равно и самый перешеекъ Драгетъ, имѣютъ мѣстность ровную, низменную и песчаную, поросшую рѣдкимъ и мелкимъ сосновымъ лѣсомъ и изрѣдка пересѣченную болотистыми жилками или почти безводными, маленькими озерами. Только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, у самого взморья, возвышаются отдѣльныя, но довольно крутыя скалы, замѣчательныя тѣмъ, что въ нѣсколькихъ шагахъ отъ ихъ подножія глубина воды до 7 сажень.—Вообще, кругомъ юговосточной оконечности Гангеудскаго полуострова, отъ д. *Сандебю*, кругомъ мыса, до развалинъ *Дротнинсберга*, вода такъ глубока, что линейные корабли могутъ подходить на самое близкое разстояніе къ берегу. Далѣе на востокъ, мимо дер. *Тектомъ* и до дер. *Твerминне* включительно, близь береговъ мелководно; но къ сѣверу отъ сей послѣдней деревни опять глубоко.

Поркалаудскій полуостровъ. Другой значительный полуостровъ — *Поркалаудскій*, по своему скалистому образованію, болѣе походитъ на мысы къ востоку отъ Гельсингфорса. Поркалаудскій полуостровъ, по пересѣкающей его продольной дорогѣ, имѣетъ въ длину 20 верстъ, а въ ширину, отъ верхней части *Эсбоскаго* залива до верхней же части *Пиккаловскаго* залива, 12 верстъ, вдоль весьма замѣчательной *впадины*, на днѣ которой расположено нѣсколько продолговатыхъ озеръ. Въ южной своей части, полуостровъ разсѣченъ, заливомъ *Таваствикенъ*, на два мыса, собственно *Поркалаудскій* и *Обнесскій*, оконечности которыхъ, выдаваясь на нѣсколько верстъ въ море, соединяются съ материкомъ только совершенно узкими перешейками. Внутренность полуострова состоитъ изъ довольно обширныхъ, воздѣланныхъ, преимущественно луговыхъ пространствъ, примыкающихъ къ описанной выше впадинѣ; вся же окраина, вдоль морскаго берега, чрезвычайно скалиста и неудободоступна.

Гораздо большее значеніе, чѣмъ полуострова, имѣютъ многочисленные и глубокіе заливы южнаго Финляндскаго берега, въ отношеніи превосходныхъ гаваней и портовъ, ими образуемыхъ. — Начиная съ запада, первый обращаетъ на себя вниманіе *Поіоскій* заливъ, образующій вмѣстѣ съ тѣмъ гавань города *Экнеса*. Впереди входа въ этотъ заливъ, имѣющаго неболѣе 100 сажень ширины, между островомъ *Гуль-э* и Гангеудскимъ полуостровомъ, соединяются три фарватера: одинъ 18-ти футовой, со стороны моря или Або, и два шхерныхъ, внутренній 12-ти, а внѣшній также 18-ти футовой.

Слѣдующіе затѣмъ, небольшіе заливы *Фагервикскій* и *Ингоскій*, вдоль которыхъ пролегаетъ хорошая береговая дорога отъ Экнеса въ Гельсингфорсъ, доступны даже для линейныхъ кораблей. Еще далѣе, заливы *Пиккаловскій* и *Эсбоскій*, открываютъ непосредственные доступы къ большой береговой дорогѣ отъ Або въ Гельсингфорсъ; эти заливы, въ верхней своей части, имѣютъ луговую, открытую мѣстность, но чѣмъ дальше къ морю, тѣмъ скалистѣе и неудобнѣе ихъ берега. Затѣмъ слѣдуетъ превосходный *Гельсингфорсскій* и *Свеаборгскій* рейдъ. Наконецъ къ западу отъ Гельсингфорса и до устья рѣки Кюмени, заливы: *Сиббоскій*, *Боргоскій*, *Форсбюскій*, *Перноскій* и *Ловизаскій*, по затруднительнымъ входамъ со стороны моря и упомянутому уже чрезвычайно скалистому образованію береговъ, должны почитаться менѣе важными. Только берега пролива *Спьютзундъ*, на западной сторонѣ Боргоскаго залива, сравнительно болѣе доступны.

Во всѣ описанные заливы, образующіе большею частію превосходныя гавани, могутъ входить суда, сидящія въ водѣ отъ 12 до 24 и болѣе футовъ, почему они должны почитаться доступными, по крайней мѣрѣ, для отдѣльныхъ ранговыхъ судовъ (1).

Образованіе *шеръ*, отъ Гангеуда до *Котки*, весьма неравномѣрное и представляется въ различныхъ видахъ: такимъ образомъ, противъ входящей части материка въ кирхшпилѣ Инго и противъ выдающейся части между городами Борго и Ловизою, шеры сгущаются, около Гангеуда и Поркалауда почти совсѣмъ прерываются, а противъ остальныхъ затѣмъ промежуточныхъ частей материка, имѣютъ среднюю густоту. Вообще шеры этой части Финскаго залива скалисты или лѣсисты; самые острова недостигаютъ той величины и далеко не такъ воздѣланы и населены, какъ въ Абоскихъ и Аландскихъ водахъ. Самые значительные изъ острововъ: *Гуль-э* и *Дегеръ-э* въ Поіоскихъ; *Бар-э*, *Рамс-э*, *Эльгс-э* и *Ерсландетъ* въ Ингоскихъ; *Эмсал-э*, *Весселандетъ* и *Пеллинг-э* въ Боргоскихъ шерахъ. Число совершенно голыхъ екалъ и подводныхъ камней здѣсь въ особенности значительно, отчего фарватеры менѣе чисты и плаваніе опаснѣе. Между тѣмъ однако, по всему протяженію описываемаго участка, существуетъ такъ называемый шерный фарватеръ, среднимъ числомъ глубиною въ 12 футовъ; въ иныхъ же мѣстахъ имѣется два и даже три паралельныхъ шерныхъ фарватера, изъ которыхъ внѣш-

---

(1) Дѣйствительно, въ минувшую войну небольшія непріятельскія эскадры отъ 2 до 5 судовъ входили въ Поіоскій, Боргоскій, Ловизаскій и другіе заливы.

ніе всегда глубже внутреннихъ. Изъ узкихъ проходовъ болѣе другихъ замѣчательны *Барэ-зундъ*, къ западу отъ Поркалауда, и *Пеллингэ-зундъ*, къ югу отъ Борго; оба эти пролива имѣютъ по нѣскольку верстъ въ длину и мѣстами такъ узки, что только одно судно можетъ пройти разомъ.

Восточная половина сѣвернаго берега Финскаго залива.

Восточная половина сѣвернаго берега Финскаго залива, по мѣстному своему характеру, а именно по отсутствію шеръ и по многимъ глубокимъ заливамъ, доступнѣе другихъ частей Финляндскаго прибрежья. Первое обстоятельство, которое здѣсь обращаетъ на себя вниманіе, есть отсутствіе болѣе значительныхъ шеръ; только противъ устій рѣки Кюмени, въ Виролахтскомъ и Выборгскомъ заливахъ и у Бьеркэ-зунда, существуютъ частныя группы средней величины острововъ. На всемъ остальномъ протяженіи берега, отъ Пюттиса до Бьеркэзунда, шеры проявляются только въ видѣ весьма рѣдкихъ, небольшихъ, лѣсистыхъ острововъ и подводныхъ скалъ, не закрывающихъ съ берега видъ на море; отъ Бьеркэ-зунда же до Сестрорѣцка вовсе нѣтъ никакихъ острововъ и самыя подводныя отмели рѣдки. За то, противъ части берега между Пюттисомъ и Выборгомъ, по самой срединѣ Финскаго залива, находится нѣсколько отдѣльныхъ, обитаемыхъ острововъ: *Асп-э*, *Гогландъ*, *Лаван-саари*, *Тютер-саари* и *Сэшеръ*, изъ которыхъ преимущественно первые пріобрѣли печальную извѣстность по частымъ, ежегоднымъ кораблекрушеніямъ около ихъ береговъ.

Островъ Гогландъ. Болѣе другихъ замѣчателенъ островъ *Гогландъ*, отстоящій въ 150 верст. отъ Фридрихсгама и въ 60 отъ порта *Кунда*, на Эстляндскомъ берегу. Этотъ островъ имѣетъ въ длину 10, а въ ширину отъ $1^1/_2$ до 3 верстъ и состоитъ исключительно изъ высокихъ, утесистыхъ горъ, порфирной породы, поросшихъ мѣстами рѣдкимъ лѣсомъ. Изъ трехъ главныхъ вершинъ, видныхъ съ моря за 60 и 70 верстъ, высшая лежитъ на 532 фута надъ уровнемъ моря. Какъ на Гогландѣ, такъ равно и на другихъ, дальнихъ отъ берега островахъ, вовсе не имѣется пашень; только изрѣдка, въ ущельяхъ между горами, встрѣчаются маленькіе луга и картофельные огороды, воздѣланные съ особеннымъ тщаніемъ.

Характеръ береговой мѣстности отъ Пюттиса, мимо Фридрихсгама, до Пютерлакса, будучи также частью скалистъ, мало различается отъ прибрежья Нюландской губерніи, но далѣе къ востоку берегъ становится низменнымъ, песчанымъ и даже болотистымъ; впрочемъ, кое-гдѣ еще являются группы отдѣльныхъ скалъ и огромныя кучи

камня, какъ напр. около Выборга. Къ юго-востоку же отъ этого города, въ капелланствѣ Каккисъ, появляется правильный нагорный берегъ, состоящій изъ песчаной покатости, вначалѣ пологой и ровной, но потомъ, къ востоку отъ Бьеркэ-зунда, болѣе овражистой. Вообще всѣ выдающіяся части берега—лѣсисты, входящія же—болѣе открыты и воздѣланы. Острова имѣютъ одинаковую мѣстность съ прилежащимъ материкомъ и такимъ образомъ, около Котки и Фридрихсгама, они скалисты, въ Выборгскомъ же заливѣ и Бьеркэ-зундѣ—низменны и песчаны, а вообще лѣсисты.

Бьеркэскій полуостровъ. Изъ полуострововъ замѣчателенъ *Бьеркэскій или Березоостровскій*, въ 45 верстахъ къ югу отъ Выборга и въ 120 верстахъ къ западу отъ Петербурга. Помянутый полуостровъ, при длинѣ въ 28 и ширинѣ отъ 2-хъ до 5-ти верстъ, въ противуположность всѣмъ остальнымъ полуостровамъ Финскаго залива, имѣетъ параллельное берегу направленіе отъ юга къ сѣверу и соединяется съ материкомъ посредствомъ короткаго, болотистаго перешейка, шириною въ $8^1/_2$ верстъ, прилегающаго длинною своею стороною къ южной части восточнаго берега полуострова. По этому надобно полагать, что настоящій полуостровъ прежде былъ островомъ, который въ послѣдствіи, при постепенномъ возвышеніи берега, соединился съ материкомъ. Параллельно западному берегу Бьеркэскаго полуострова лежатъ, въ два ряда, три большихъ острова *Бьерк-э, Торин-саари* и *Бископсэнъ*, образующіе такъ называемый *Бьеркэ-зундъ*, имѣющій въ ширину отъ $1^1/_2$ до 4-хъ верстъ, при длинѣ немного меньшей противъ самого полуострова. Этотъ проливъ образуетъ превосходное якорное мѣсто и такъ глубокъ, что самые большіе корабли могутъ пройти по немъ и въ любомъ мѣстѣ бросать якорь, въ разстояніи 150-ти саженъ отъ берега, а мѣстами, противъ кирки, и еще ближе. Мѣстность Бьеркэскаго полуострова, какъ равно и противулежащихъ острововъ, представляется въ видѣ невысокихъ плато съ пологими, песчаными скатами, отчасти воздѣланными, отчасти покрытыми рѣдкимъ и мелкимъ лѣсомъ; внутренность же перерѣзана болотистыми жилками.

За исключеніемъ описаннаго Бьеркэскаго полуострова, другихъ, болѣе значительныхъ, исходящихъ частей материка, между Пюттисомъ и Сестрорѣцкомъ, не имѣется. За то весь берегъ изрѣзанъ множествомъ, большею частью открытыхъ и доступныхъ, заливовъ и бухтъ, между которыми выдаются въ море мыски, служащіе морскими знаками для плавающихъ около береговъ судовъ.

Устья рѣки Кюмени. Начиная съ запада, первые обращаютъ на себя вниманіе заливы, образовавшіеся противъ устій р. Кюмени. — Эта значительная рѣка, верстахъ въ 15-ти отъ моря, раздѣляется на два главныхъ рукава, изъ которыхъ западный, выше Абборфорса, развѣтвляется еще на два, а восточный, около Кюменьгорда, еще на три частныхъ гирла; слѣдовательно рѣка Кюмень изливается въ море всего 5-ю устьями, между которыми образовались 4 различной величины острова.—Чрезъ эти четыре острова проходитъ большая береговая дорога изъ Гельсингфорса въ Петербургъ, переходя черезъ порожистые рукава Кюмени по пяти большимъ мостамъ (*).

Между первымъ—Абборфорсскимъ, и послѣднимъ—Гегфорсскимъ мостами, ровно 30 верстъ, а отъ всѣхъ вообще мостовъ до внутренности заливовъ, въ которые изливается рѣка, отъ $1\frac{1}{2}$ до 4-хъ верстъ.

Самые рѣчные устья и заливы доступны съ моря не въ одинаковой степени: *на западѣ*, ко внутренности Абборфорсскаго залива ведетъ затруднительный, 12-ти футовой фарватеръ, а къ Пюттисскому заливу—только 6-ти футовой; эти фарватеры съ двухъ сторонъ огибаютъ большой островъ *Могенпёртъ-э*; вверхъ же, по *Абборфорсскому* и *Пюттисскому* рукавамъ рѣки, по причинѣ пороговъ, судоходства не производится. *На востокѣ*, такъ называемый *Суттеласкій* рукавъ Кюмени изливается въ проливъ между островами Муссала и Котка, и послѣдніе два рукава: *Кюменьгордскій* и *Гегфорсскій*—въ заливъ, служащій внутреннимъ продолженіемъ Коткенскаго рейда. Помянутый проливъ, равно Коткенскій рейдъ, глубоки и доступны для самыхъ большихъ судовъ; но внутреннія ихъ части, отъ нанесеннаго рѣкою ила, обмелѣли до того, что не имѣютъ болѣе 4-хъ футовъ воды; еще далѣе, вверхъ по Кюменьгордскому и Гегфорсскому рукавамъ, вплоть до мостовъ на большой дорогѣ, опять до 9-ти футовъ глубины и тихое теченіе при отсутствіи пороговъ.

Мѣстность четырехъ островов, образующихъ дельту р. Кюмени, проявляется въ двухъ главныхъ видахъ: болота и горы. Болота, то моховыя и совершенно непроходимыя, то покрыты лѣсомъ и въ такомъ случаѣ немного суше; горы преимущественно состоятъ изъ огромныхъ, отдѣльныхъ, гранитныхъ скалъ, иногда съ отвѣсными крутостями, и также, или совершенно голы, или покрыты рѣдкимъ

(*) У Абборфорса и у Суттела, кромѣ главныхъ мостовъ, есть еще небольшіе мосты черезъ побочные рукава рѣки, такъ что между Абборфорсомъ и Гегфорсомъ всего 7 мостовъ черезъ р. Кюмень и еще 8-й, также значительный мостъ, чрезъ отдѣльную рѣчку Бробю.

лѣсомъ. Кромѣ пяти главныхъ и нѣсколькихъ короткихъ побочныхъ рукавовъ р. Кюмени, здѣсь, изъ болотъ сѣверной части большаго Пюттійскаго острова, вытекаетъ еще отдѣльная рѣчка *Бробю*, имѣющая свое устье въ *Гейнлахтскомъ* заливѣ. Этотъ послѣдній заливъ, во внутренней своей части, совершенно мелководенъ, но далѣе къ морю имѣетъ крутые берега, къ которымъ суда могутъ подходить на самое близкое разстояніе. Вдоль всѣхъ вообще рукавовъ Кюмени, отъ устій до мостовъ на большой дорогѣ, существуютъ дороги или тропки.

Роченсальмскій проливъ. Подступами съ моря къ тремъ восточнымъ устьямъ непосредственно господствуютъ *Коткенскіе* острова, которые въ этомъ мѣстѣ образуютъ такъ называемый *Роченсальмскій проливъ*, длиною отъ форта Славы до Королевскихъ воротъ въ $2\frac{1}{2}$ версты и шириною отъ острова *Котки* до острова *Кутцель-мулла* въ $2\frac{1}{2}$ же версты. Главный входъ къ Роченсальмскому проливу или, что одно и тоже, къ Коткенскому рейду, пролегаетъ съ запада, мимо форта Славы; восточный же выходъ, или такъ называемыя Королевскія ворота, проходимъ только для меньшихъ судовъ и шхерной флотиліи.

Въ окрестностяхъ Котки и Фридрихсгама находятся небольшія, довольно мелководныя бухты: *Тавастила*, *Сумма* и *Бракила*. Самый *Фридрихсгамскій* заливъ необширенъ, но глубокъ.

Кромѣ поименованныхъ выше мелкихъ бухтъ, между Роченсальмомъ и входомъ въ Выборгскую губу есть нѣсколько болѣе значительныхъ и глубокихъ заливовъ: *Кальвіярви*, *Виролахти*, *Вилалахти* и др. съ открытыми берегами.

Виролахтскій заливъ. Значительнѣе и важнѣе другихъ заливъ *Виролахти*, въ 35-ти верстахъ отъ Фридрихсгама и въ 75-ти отъ Выборга; особенность его составляютъ рѣдкіе въ этихъ мѣстахъ шеры, извѣстныя у моряковъ подъ названіемъ *Питкепасскихъ*; этими шерами закрывается входъ въ заливъ [1]. Нынѣ, во внутренности этого залива, находится извѣстная Пюттерлакская каменоломня, казарма, принадлежащая морскому вѣдомству, и почтовая станція; съ моря въ самую внутренность залива ведетъ 12-ти футовой фарватеръ.

---

[1] Въ 1790 году Густавъ III, передъ извѣстною экспедиціею въ Выборгскую губу, съ огромною своею шхерною флотиліею нѣкоторое время простоялъ у Питкепаса и часто высылалъ на берегъ небольшія партіи, которыя захватывали наши транспорты и выжигали провіантскіе и другіе склады на береговой дорогѣ.

Выборгскій заливъ. Наконецъ остается еще описать *Выборгскій заливъ,* послѣ Улеоборгской бухты самый значительный въ Финляндіи. Въ обширномъ смыслѣ, началомъ залива можно считать проходы между Криссерортомъ и подводными мелями, простирающимися отъ этого мыса къ Бьеркэ-зунду (¹). Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ, входомъ въ Выборгскую губу можно считать открытый проливъ, шириною въ 6 верстъ, между сѣверною оконечностью Бьеркэскаго полуострова, называемою Киперортомъ, и мысомъ Виланіеми, къ востоку отъ помянутаго уже залива Вилалахти. Въ этихъ предѣлахъ, наибольшая длина и ширина залива простирается до 30 верстъ. Въ 12 верстахъ отъ входа, внѣшняя, широкая часть залива совершенно отдѣляется отъ внутренней, узкой части, длиннымъ рядомъ пологихъ и лѣсистыхъ острововъ, чрезъ который существуетъ три прохода къ Выборгу. Изъ этихъ проходовъ главный — средній, такъ называемый *Тронг-зундъ,* который вмѣстѣ съ тѣмъ служитъ гаванью Выборга и, при длинѣ въ 1½ версты, имѣетъ въ ширину отъ берега до берега не болѣе 150 сажень. Самый же фарватеръ гораздо уже и, при глубинѣ 12-ти футовъ, продолжается до самаго Выборга. На половинѣ дороги между Тронг-зундомъ и Выборгомъ, у такъ называемаго Харкисаринскаго редута, заливъ съуживается до одной версты, но далѣе опять расширяется.

(¹) Въ этихъ проходахъ дано было извѣстное морское сраженіе 22 Іюня—3 Іюля 1790 года, въ которомъ запертый въ Выборгскомъ заливѣ, Шведскій парусной и гребной флотъ, подъ личнымъ предводительствомъ Короля, принужденъ былъ съ огромною потерею прорваться сквозь Россійскій флотъ, чтобъ избѣгнуть общаго плѣна.

3. III. ГОРНЫЕ ХРЕБТЫ И ВОДОРАЗДѢЛЫ.

Финляндскій материкъ, постепенно возвышаясь отъ береговъ Ботническаго и Финскаго заливовъ къ востоку и сѣверу, въ разстояніи отъ 50 до 100 верстъ отъ берега, образуетъ возвышенную плоскость, которой противуположные скаты, къ Ладожскому и Онежскому озерамъ и къ Ледовитому океану, большею частію лежатъ уже внѣ предѣловъ Финляндіи.

Эта внутренняя плоскость превышаетъ поверхность моря отъ 400 до 600 футовъ и понижается къ сѣверо-западу отлогими, равномѣрными террассами, переходящими въ обширныя болота и воздѣланныя равнины Остроботніи. Примыкая всею своею шириною къ морю, помянутыя равнины образуютъ прямой или малоломаный берегъ, почти безъ острововъ, отъ котораго, надъ послѣднею, уже подводною террассою, береговое мелководіе простирается далеко въ море.

Напротивъ, внутренняя возвышенная плоскость спускается къ *юго-западу, югу* и *юго-востоку* или постепенно понижающимися горными отрогами и расширяющимися долинами, или же чрезвычайно пересѣченною, волнистою мѣстностью, состоящею изъ разбросанныхъ въ совершенномъ безпорядкѣ, холмовъ и скалъ, и изъ заключающихся между ними узкихъ, извилистыхъ лощинъ. Эти горные отроги, холмы и скалы проявляются здѣсь, у сѣверныхъ береговъ Абоскихъ водъ, Финскаго залива и Ладожскаго озера, въ видѣ многочисленныхъ полуострововъ и мысковъ, которые, продолжаясь также подъ моремъ, образуютъ такъ называемыя шеры, то есть множество острововъ и подводныхъ камней, часто съ глубокими между собою проходами; долины же и лощины кончаются у вершинъ далеко вдающихся въ материкъ заливовъ и бухтъ.

Самая поверхность внутренней плоскости представляетъ мѣстность въ высшей степени пересѣченную, будучи изрѣзана во всю длину, по направленію отъ сѣвера къ югу, длинными и короткими хребтами, между которыми расположились продолговатыя озера или узкія, болотистыя долины.

Настоящихъ, безпрерывныхъ, горныхъ цѣпей, достигающихъ высоты нѣсколькихъ тысячъ футовъ, въ Финляндіи вовсе нѣтъ. Маломамѣтные хребты, служащіе главными или второстепенными водораздѣлами между различными бассейнами водъ, обыкновенно возвышаются надъ поверхностью моря только отъ 300 до 600 футовъ, а въ самой высокой, сѣверо-восточной части Финляндіи, въ Кареліи, въ Каянскомъ уѣздѣ и Лапландіи — отъ 600 до 900 футовъ.

Эти водораздѣлы состоятъ изъ песчаныхъ, хрящевыхъ или скалистыхъ горъ, образующихъ въ иныхъ мѣстахъ болѣе или менѣе правильные хребты, а въ другихъ мѣстахъ плоскія возвышенности, покрытыя строевыми лѣсами или моховыми, мелко-лѣсистыми болотами. Особенно замѣчательны песчаныя и хрящевыя косы, вдоль которыхъ, иногда на протяженіи нѣсколькихъ сотъ верстъ, проложены большія почтовыя дороги.

Объ образованіи и о составныхъ частяхъ Финляндскихъ горъ уже было говорено въ геологическомъ и геогностическомъ очеркѣ; припомнимъ здѣсь только, что первозданныя породы, гранитъ и сіенитъ, преобладаютъ преимущественно передъ всѣми прочими, проникая, такъ сказать, всю почву Финляндіи, при чемъ, однако, онѣ обыкновенно покрыты болѣе или менѣе толстыми слоями песку и гравія.

Наружный видъ горъ и холмовъ очень разнообразный: при *скалистомъ образованіи*, скаты большею частію круты и обрывисты, иногда даже отвѣсны, но всегда съ какой нибудь стороны доступны для пѣшеходовъ. Скалистыя горы рѣдко выступаютъ наружу правильными и длинными хребтами, а скорѣе въ видѣ короткихъ отроговъ или неправильныхъ группъ, чаще всего огромными, совершенно отдѣльными утесами. Сюда же слѣдуетъ отнести гряды большихъ камней, взгроможденныхъ мѣстами одни надъ другими въ такомъ количествѣ, что составляютъ цѣлыя горы. Вообще скалистыя горы или совершенно голы или поросли рѣдкимъ и мелкимъ лѣсомъ.

Совершенно голыми скалами и утесами покрыто слѣдующее пространство:

Въ Абоской губ.	$\overset{46,8}{\cancel{27,6}}$	кв.	геогр.	мил.	10,1	%	общей	поверхности.
— Нюландской .	12,9	—	—	—	7,9	—	—	—
— С. Михельской.	29,9	—	—	—	7,1	—	—	—
— Улеоборгской.	212,8	—	—	—	6,9	—	—	—
— Тавастгусской.	22,3	—	—	—	6,8	—	—	—
— Куопіоской .	53,1	—	—	—	6,8	—	—	—
— Вазаской. .	39,6	—	—	—	5,4	—	—	—
— Выборгской .	22,9	—	—	—	2,9	—	—	—
Во всей Финляндіи	444,4	—	—	—	6,4	—	—	—

При *песчаномъ грунтѣ*, горы болѣе округлены, скаты положе и часто до самой вершины покрыты высокимъ и рѣдкимъ строевымъ лѣсомъ. Песчаныя горы проявляются въ Финляндіи въ различныхъ видахъ: то онѣ образуютъ длинные и довольно высокіе гребни, то расширяются до обширныхъ плоскихъ или легко-волнистыхъ, без-

водныхъ возвышенностей (по Фински «*Кангасъ*»—боръ); въ третьемъ мѣстѣ узкими и низкими полосами тянутся между открытыми болотами, указывая направленіе, по которому послѣднія проходимы, а въ четвертомъ, наконецъ, въ большомъ числѣ и совершенномъ безпорядкѣ, сплошъ покрываютъ значительныя пространства. Когда почва земли болѣе плодородна, то эти холмы, послѣ обычнаго во многихъ мѣстахъ Финляндіи выжиганія лѣсовъ, обростаютъ густымъ, почти непроходимымъ кустарникомъ, который, чрезъ извѣстное число лѣтъ, отъ 5 до 30, снова вырубается и выжигается подъ пашни. Этотъ способъ воздѣлыванія земли употребляется и тамъ, гдѣ грунтъ земли очень каменистый. Такимъ образомъ, послѣ выжиганія лѣсовъ, когда сходитъ тонкій, верхній покровъ земли, иногда обнажаются большія пространства, покрытыя сплошъ булыжнымъ камнемъ. Между тѣмъ, во многихъ мѣстахъ подъ поля и пашни преимущественно и выбираютъ возвышенности, чтобъ избѣжать заморозковъ, которые бываютъ особенно часты въ низменныхъ, болотистыхъ долинахъ. Самыя деревни или отдѣльныя хижинки хлѣбопашцевъ часто тоже расположены на вершинахъ холмовъ.

Вообще же отдѣльныя вершины, въ средней Финляндіи, нигдѣ не превышаютъ 800 футовъ надъ поверхностью моря и только въ сѣверной Лапландіи восходятъ до 2,000 футовъ.

Изъ этого изображенія общаго характера горъ въ Финляндіи явствуетъ, что онѣ не только не разобщаютъ между собою различныхъ частей этого края, но и скорѣе, по твердости грунта, способствуютъ проложенію дорогъ и сообщеній. Исключенія въ этомъ отношеніи составляютъ только покрытыя болотами, плоскія возвышенности и нѣкоторыя частныя, особенно каменистыя или скалистыя пространства, которыя въ своемъ мѣстѣ будутъ указаны.

Такимъ образомъ, горные хребты въ Финляндіи, по большому пространству, ими покрываемому, въ топографическомъ отношеніи придаютъ многимъ частямъ страны совершенно особенную физіономію, и систематическое ихъ описаніе совершенно необходимо, чтобы яснѣе разграничить обширныя и весьма важныя, внутреннія водяныя системы.

Главная черта раздѣленія водъ, имѣющихъ истокъ, съ одной стороны въ Ледовитый океанъ, съ другой въ Балтійское море и его заливы, сначала, на небольшомъ протяженіи, составляетъ границу съ Норвегіей, а потомъ, у горы *Пелвдовальдо*, входитъ въ Финляндію, и въ восточномъ направленіи, то гребнемъ, то болотною возвышенностію, пересѣкая Лапландію, доходитъ до границы Архангельской

губерніи у горы *Талькунаойви*, подъ 48° 12′ восточной долготы и 68° 17′ сѣверной широты.

Отсюда побочный хребетъ отдѣляется вдоль границы между Архангельскою и Улеоборгскою губерніями, а главная черта раздѣленія водъ пролегаетъ внутри предѣловъ Финляндіи до кирхшпиля Куусамо, гдѣ снова выходитъ на границу, и наконецъ, въ углу между Улеоборгскою, Куопіоскою, Архангельскою и Олонецкою губерніями, подъ 64° 30′ сѣверной широты, покидаетъ Финляндію и входитъ въ Олонецкую губернію.

Въ этомъ самомъ мѣстѣ отдѣляется главная черта раздѣленія водъ Ботническаго и Финскаго заливовъ, которая пересѣкаетъ выдающійся Финляндскій полуостровъ во всю его длину, пролегая въ юго-западномъ и южномъ направленіи, параллельно берегу Ботническаго залива, между Несіярвскою и Пейянскою озерными бассейнами, до исходящаго угла между Абоскими водами и Финскимъ заливомъ, гдѣ у самаго города Экнеса кончается полуостровомъ. Этотъ хребетъ, носящій общее названіе *Маанселька* (по Фински Maan-Selkä — спина страны), первоначально, при высотѣ отъ 700 до 800 футовъ надъ поверхностью моря, пролегаетъ въ западномъ направленіи, пересѣкаетъ пути изъ Каяны въ Саволаксъ и Карелію, огибаетъ потомъ Улеоское озеро съ южной стороны и наконецъ, подъ 64° сѣверной широты, близъ станціи Ахо, выходитъ на большую дорогу изъ Куопіо въ Улеоборгъ, представляя въ этомъ мѣстѣ болотную возвышенность съ длинными, пологими въ обѣ стороны скатами. При дальнѣйшемъ своемъ направленіи къ юго-западу, болотная возвышенность уступаетъ мѣсто рѣзко-обозначающемуся, ломаному гребню, покрытому строевымъ лѣсомъ и спускающемуся постепенно отъ 700 до 500 футовъ надъ уровнемъ моря.

Въ этомъ видѣ, черта раздѣленія водъ Ботническаго и Финскаго заливовъ, въ капелланствахъ Пюхаярви и Рейсярви, пересѣкаетъ два второстепенныхъ пути изъ Саволакской области въ Остроботнію, а потомъ, въ капелланствѣ Лестіярви, снова переходитъ въ необозримыя, частью совершенно открытыя, частью мелко-лѣсистыя болота, которыя, чрезъ капелланство Перхо, тянутся до кирки Сойни. Чрезъ эти болота, имѣющія въ длину и ширину нѣсколько десятковъ верстъ, по гатямъ и узкимъ песчанымъ косамъ и островкамъ, проложены двѣ важныя дороги отъ Линдулакса въ Гамлекарлебю и Вазу. Плоская возвышенность Маанселька здѣсь представляетъ мѣстность столь ровную, что скаты въ обѣ стороны для глаза почти незамѣтны и только обозначаются тихо-текущими въ обѣ стороны водами.

Отъ кирки Сойви главная черта раздѣленія водъ сначала пролегаетъ въ юго-восточномъ направленіи чрезъ кирхшпиль Кеуру, имѣя здѣсь видъ широкаго, попеременно болотистаго и песчанаго плато, съ волнистою поверхностью, покрытою крупными строевыми лѣсами. Далѣе же, по другую сторону дороги изъ Ювескюля въ Куфтане, Маанселькя принимаетъ направленіе южное, чрезъ кирхшпили Ямся и Падасіоки до капелланства Керкеля, къ югу отъ Пейянскаго озера, являясь на этомъ протяженіи, при высотѣ отъ 600 до 400 футовъ надъ уровнемъ моря, въ видѣ весьма пересѣченной мѣстности, состоящей изъ неправильныхъ горныхъ группъ, между которыми расположены болота и озера, изъ коихъ послѣднія имѣютъ ту особенность, что изливаются въ двѣ стороны: въ Ботническій заливъ, чрезъ озеро Пюхяярви и рѣку Кумо, и въ Финскій заливъ, чрезъ озеро Пейяне и рѣку Кюмень; таковы озера Весіяко, Луммене и Вехкаярви, въ кирхшпилѣ Падасіоки. Наконецъ, отъ капелланства Керкеля возвышенность Маанселькя опять принимаетъ видъ попеременно съуживающагося и расширяющагося, песчанаго кряжа, поросшаго рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ, и въ юго-западномъ, почти совершенно прямомъ направленіи, пролегаетъ чрезъ капелланство Хаусярви и кирхшпили Вихтисъ, Лоіо и Карисъ къ г. Экнесу, гдѣ доходитъ до самого моря. На этомъ послѣднемъ протяженіи, Маанселькя постепенно понижается отъ 500 до 200 футовъ и здѣсь, на самой его вершинѣ, проложены участки большихъ дорогъ отъ Гельсингфорса въ Або и Экнесъ, а чрезъ него ведетъ дорога изъ Гельсингфорса въ Тавастгусъ.

Отъ описанныхъ двухъ *главныхъ возвышенностей* отдѣляется большое число *второстепенныхъ вѣтвей*, которыя, по производимымъ ими естественнымъ разграниченіямъ, могутъ быть раздѣлены на 3 разряда.

Къ 1-му разряду принадлежатъ весьма замѣчательныя *песчаныя возвышенности*, которыя, то по продолженію главнаго хребта Маанселькя, то параллельно или перпендикулярно къ нему, часто пересѣченныя рѣками, но все время въ разстояніи отъ 50 до 120 верстъ отъ береговъ Ботническаго и Финскаго заливовъ и Ладожскаго озера, отдѣляютъ *внутреннюю возвышенную плоскость Финляндіи отъ прибрежной ея части.*

Ко 2-му разряду принадлежатъ хребты, которые, пересѣкая внутреннюю плоскость Финляндіи, составляютъ *частные водораздѣлы между большими внутренними озерами и ихъ притоками.*

Къ 3-му разряду можно причислить *короткіе и низкіе отроги*, которые отъ краевъ возвышенной плоскости отходятъ къ морю, составляя *частные водораздѣлы между многочисленными рѣками и рѣчками, орошающими прибрежную часть Финляндіи.*

I. Вѣтви 1-го разряда.

Возвышенная плоскость внутренней Финляндіи, состоящая изъ двухъ неровныхъ частей, отдѣляется отъ прибрежной полосы слѣдующимъ образомъ:

а) *Сѣверная, меньшая плоскость.*

Въ кирхшпилѣ Куусамо, подъ 75°30′ сѣверной широты, отъ главной черты раздѣла водъ Ледовитаго океана и Балтійскаго моря, отходитъ на юго-западъ вѣтвь, которая, обогнувъ сѣверо-западный уголъ Улеоскаго озера, опять соединяется съ хребтомъ Маанселькя близь помянутой уже станціи Ахо, на дорогѣ изъ Куопіо въ Улеоборгъ. Между этою вѣтвію съ сѣверо-запада и главнымъ хребтомъ Маанселькя съ востока и юга, образуется частная возвышенная плоскость сѣверной Финляндіи, которой воды стекаютъ къ большому Улеоскому озеру, откуда, рѣкою того же названія, прорываютъ себѣ путь къ морю. Помянутая горная вѣтвь, отдѣляющая такимъ образомъ возвышенный Каянскій уѣздъ отъ низменной части Улеоборгской губерніи, постепенно спускается отъ 900 до 500 футовъ надъ поверхностію моря и пересѣкается нѣсколькими дорогами, ведущими отъ прибрежья Ботническаго залива къ берегамъ Улеоскаго озера.

б) *Главная возвышенная плоскость Финляндіи.*

Отъ станціи Ахо до кирки Сойни, чертою раздѣленія прибрежной полосы и возвышенной плоскости служитъ часть описаннаго уже главнаго хребта Маанселькя, пролегающаго здѣсь въ разстояніи около 100 верстъ отъ берега Ботническаго залива. У кирки Сойни, отъ помянутаго главнаго хребта отдѣляется второстепенная вѣтвь, вдоль которой, исходящею дугою, чрезъ капелланство Карвія и окрестности Таммерфорса, край возвышенной плоскости пролегаетъ до кирхшпиля Лопписъ, Тавастгусской губерніи.

Эта послѣдняя вѣтвь, по топографическому своему характеру, весьма замѣчательна: отъ большихъ болотъ капелланства Сойни сначала отдѣляется въ юго-западномъ направленіи неширокій и лѣсистый хребетъ, который, вдоль берега Этсеринскихъ озеръ, доходитъ

до сѣверо-восточнаго угла Абоской губерніи, и тамъ поворачиваетъ на югъ, образуя значительную плоскую возвышенность, имѣющую въ длину и ширину до 100 верстъ и поднятую надъ уровнемъ моря отъ 500 до 600 футовъ. Поверхность этой возвышенности, *Икалійскимъ* озеромъ и его притоками, разрѣзана почти пополамъ и въ западной своей части представляетъ извѣстнѣйшіе во всей Финляндіи боры: *Похьянкангасъ* и *Хяменкангасъ* — безводныя, песчаныя пустыни, покрытыя рѣдкимъ, мѣстами выгорѣвшимъ лѣсомъ. Восточная же половина, *Юхтимяки*, имѣющая поверхность также песчаную и лѣсистую, отличается безчисленнымъ множествомъ мелкихъ озеръ.

Описанная частная возвышенность спускается къ сѣверу пологими, едва замѣтными скатами, переходящими въ обширныя, воздѣланныя равнины кирхшпиля Ильмола. Напротивъ, къ востоку, югу и западу, къ водамъ Несіярвской системы и южной части Ботническаго залива, отъ краевъ плоской возвышенности отходятъ постепенно-понижающіеся, но рѣзче-обозначенные, песчаные хребты, съ крутыми скатами и скалистыми оконечностями. Болѣе замѣчательные хребты, отходящіе къ западу, къ берегу Ботническаго залива, суть: *сѣверный*, недалеко отъ г. Христинестада образующій высокія, далеко со стороны моря видныя, лѣсистыя горы *Пюхавуори*, и *южный*, кончающійся скалистою и непроходимою мѣстностью между мысами Сидебю и киркою Састмола. Обоими этими хребтами плоская возвышенность внутренней Финляндіи примыкаетъ, такъ сказать, къ самому морю, *отдѣляя совершенно различное, по мѣстному своему характеру, сѣверо-западное прибрежье Финляндіи отъ юго-западнаго и южнаго*. Восточныя и южныя отрасли плоской возвышенности образуютъ высокіе, скалистые берега озера Несіярви и многочисленные въ этой части Финляндіи, пороги и водопады: *Таммерфорсскій*, *Кироскій*, *Куомекіе* и др.

Къ югу отъ р. Кумо и озера Пюхаярви описываемая вѣтвь, сохраняя видъ широкаго плато, принимаетъ другое направленіе къ юго-востоку и, при уменьшенной высотѣ отъ 400 до 300 футовъ надъ уровнемъ моря, проходитъ черезъ кирхшпили Весилаксъ и Урдіала въ Лопписъ. Поверхность этой второй, частной возвышенности имѣетъ болѣе пересѣченный характеръ: лѣсистыя, иногда крутыя, горы и совершенно голыя скалы перемежаются съ мокрыми лѣсами, небольшими озерами и луговыми пространствами. Къ юго-западу отъ этой возвышенности растилается довольно обширная и густо-населенная равнина рѣки Кумо, къ востоку виднѣются большія озера Тавастландіи, съ ихъ высокими, тщательно воздѣланными берегами.

Обѣ возвышенности перерѣзаны многими хорошими дорогами, ведущими отъ Таммерфорса и Тавастгуса въ Вазу, Христинестадъ, Бьернеборгъ и Або.

Въ южной Финляндіи, край внутренней, возвышенной плоскости рѣзко обозначается узкимъ и лѣсистымъ, песчанымъ кряжемъ, который, при высотѣ отъ 400 до 500 футовъ надъ уровнемъ моря, сначала въ восточномъ, а потомъ въ сѣверо-восточномъ направленіи, пролегаетъ отъ кирхшпиля Лопписъ чрезъ Итисъ и Луумяки въ Вильманстрандъ, гдѣ образуетъ ровный, безлѣсный боръ (Лебединое поле) и далѣе, чрезъ Іоутсено и Парикකала, въ Угуніеми. На этомъ, почти 400 верстномъ протяженіи, помянутый кряжъ проходитъ въ разстояніи 50 — 60 верстъ отъ сѣверныхъ береговъ Финскаго залива и Ладожскаго озера, пересѣкая двѣ большія рѣки Кюмень и Вуоксу, первую у Кельтискихъ пороговъ, въ нѣсколькихъ верстахъ къ сѣверу отъ станціи Коувала, а вторую у водопада Иматры, къ югу отъ станціи Ситола. На протяженіи этихъ же 400 верстъ, по самому гребню проложена большая почтовая дорога и чрезъ него ведутъ всѣ пути отъ прибрежья Финскаго залива во внутренность Финляндіи.

Описанный кряжъ отъ кирки Угуніеми продолжается еще далѣе: сначала прямо на сѣверъ, чрезъ Кидесъ и Кихтелюсвоори до окрестностей Іоенсу, оттуда принимаетъ сѣверо-восточное направленіе до кирхшпиля Иломанцъ, гдѣ дѣлаетъ крутой поворотъ на югъ, и наконецъ, въ юго-восточномъ направленіи, чрезъ огромныя болота кирхшпиля Суоярви, выходитъ въ Олонецкую губернію.

Близь кирки Асиккала, на южномъ берегу озера Пейяне, отъ главнаго хребта Маанселькя отдѣляется песчаный кряжъ, который, параллельно предъидущему и въ разстояніи около 20 верстъ отъ онаго, чрезъ перешеекъ Аніянпельдо, пролегаетъ до кирки Савитайпаль и далѣе, поперегъ Сайменскаго озера, въ кирхшпиль Руоколаксъ. Этотъ послѣдній кряжъ, по всему протяженію довольно высокій, въ окрестностяхъ деревни Весивехмайсъ образуетъ широкій и безлѣсный, песчаный боръ, а между деревнями Вуоленкоски и Піеріяля имѣетъ скалистыя покатости, поросшія лиственнымъ лѣсомъ; на всемъ же остальномъ протяженіи онъ покрытъ крупнымъ сосновымъ лѣсомъ.

Вѣтви 2-го разряда.

Возвышенная плоскость внутренней Финляндіи, иногда во всю свою длину, иногда на извѣстное только протяженіе, пересѣкается нѣсколькими продольными хребтами, имѣющими главное направленіе

отъ NNW къ SSO и среднюю высоту надъ поверхностью моря отъ 400 до 700 футовъ.

Хребты эти составляютъ водораздѣлы, или непосредственно между большими внутренними озерами Саймою, Пейяне и Несіярви, или же между этими озерами и ихъ притоками.

A. Водораздѣлъ между озерами Сайменской и Пейянской системъ.

Черта раздѣленія водъ между Сайменскою и Пейянскою озерными системами, отдѣляется отъ главнаго хребта Маанселькя подъ 64° 40′ сѣверной широты и, придерживаясь все время ближе къ Сайменскимъ озерамъ, пролегаетъ чрезъ Кіурувеси, Піелавеси, С. Михель и Савитайпаль въ Вильманстрандъ, гдѣ соединяется съ описаннымъ уже кряжемъ, составляющимъ край внутренней плоскости. Въ одномъ мѣстѣ, въ капелланствѣ Суоненіоки, къ югу отъ г. Куопіо, между озерами Суонтіенселькя и Сорсавеси, изъ которыхъ первое имѣетъ истокъ въ Пейяне, а второе въ Сайму, водораздѣлъ съуживается до 140 саж., составляя перешеекъ длиною въ 5 верстъ. Этотъ хребетъ состоитъ преимущественно изъ болѣе или менѣе крутыхъ, песчаныхъ горъ и небольшихъ плато, между которыми расположены болота и маленькія озера; участокъ же, заключающійся между кирками Христиною и Савитайпалемъ, состоитъ изъ голыхъ, скалистыхъ утесовъ. Отъ Піелавеси до сѣверныхъ окрестностей С. Михеля, скаты и вершины горъ покрыты крупнымъ строевымъ лѣсомъ, а мѣстами и пашнями; далѣе же, до самаго Вильманстранда, большею частію безлѣсны и только изрѣдка воздѣланы. Въ южной части, отъ главнаго хребта отходятъ къ востоку короткія вѣтви, кончающіяся у береговъ Сайменскаго озера скалистыми утесами; въ особенности гористо и каменисто пространство отъ Нейшлота, чрезъ Сулкава въ Пуумала. Между этими вѣтвями образовались узкія, болотистыя лощины или рѣчные овраги, представляющіе на дорогѣ изъ Вильманстранда въ С. Михель довольно неудобные подъемы и спуски. Къ западу, къ озерамъ Пейянской системы, скаты хребта на всемъ протяженіи образуютъ мѣстность волнистую, иногда даже гористую, отчего всѣ поперечныя дороги, отходящія отъ главнаго сообщенія между Вильманстрандомъ и Куопіо, въ Піелавеси, Рауталампи, Кангасніеми, Хирвенсальми и Мянтюхарви имѣютъ значительные подъемы и спуски.

Б. Водораздѣлъ между озерами Пейянской и Несіярвской системъ.

Другой важный водораздѣлъ внутренней Финляндіи, между озерами Пейянской и Несіярвской системъ, составляется уже описаннымъ главнымъ хребтомъ Маанселькя, который на этомъ протяженіи имѣетъ характеръ возвышеннаго плато, спускающагося къ озерамъ многими отдѣльными отрогами. Оконечности этихъ отроговъ, тамъ, гдѣ они доходятъ до западныхъ береговъ Пейянскаго озера и сѣверо-западнаго его притока, высоки и круты, лѣсисты и часто скалисты, что придаетъ этой части Финляндіи настоящій гористый характеръ, особенно въ капелланствахъ Кухмойсъ и Корпилаксъ. По этой причинѣ дорога, пролегающая вдоль западнаго берега озера Пейяне, отъ Аніянпельдо въ Ювескюля и далѣе въ кирхшпиль Лаукасъ, представляетъ нѣсколько весьма трудныхъ подъемовъ и спусковъ.

В. Частные водораздѣлы между притоками большихъ озеръ.

а) *Сайменской системы.* 1) Между восточнымъ и среднимъ рядами большихъ озеръ, изливающихся въ Сайму, находится рѣдко-населенная, пустынная возвышенность, длиною отъ сѣвера къ югу въ 250 верстъ, которая къ западу имѣетъ болѣе пологіе скаты, а къ востоку крутыми скалистыми горами спускается къ большому озеру Піемісярви. Поверхность этой возвышенности покрыта болотами и холмами, кончающимися къ югу песчаными борами кирхшпиля Либелицъ. Вдоль болѣе населенныхъ краевъ этой возвышенности ведутъ дороги изъ Каави, чрезъ Тайпале, и изъ Нурмиса, чрезъ Юга и Кондіолаксъ, въ Іоенсу; поперегъ же существуютъ двѣ новыя дороги изъ Каави въ Нурмисъ и Юга.

2) Подъ 63° 50′ сѣвер. широты и 45° 20′ восточ. долготы, отъ главной возвышенности Маанселькя, при средней высотѣ отъ 700 до 500 футовъ надъ уровнемъ моря, отдѣляется рядъ высокихъ, песчаныхъ и лѣсистыхъ горъ, которыя раздѣляютъ сѣверо-западные притоки озера Саймы отъ озеръ кирхшпиля Нильсія, и у пролива Тейвала, противъ города Куопіо, кончаются высокою горою *Ухумяки*. По южную сторону пролива, верстахъ въ 2-хъ на сѣверъ отъ г. Куопіо, виднѣется другая высокая гора *Пуіо*. Съ вершинъ обѣихъ этихъ горъ, возвышающихся отъ 200 до 250 футовъ надъ окружающею мѣстностію, открывается весьма обширный видъ на озеро Каллавеси, на проливъ Тейвала и вообще на значительное пространство кругомъ. Вдоль южной части описаннаго хребта пролегаетъ большая дорога изъ Улеоборга въ Куопіо.

3) Отъ главной возвышенности Маансελькя къ востоку, отъ станціи Ахо, отходятъ еще двѣ короткія вѣтви, оканчивающіяся около кирки Иденсальми, которыя раздѣляютъ между собою три частныхъ притока, дающихъ начало сѣверо-западному ряду озеръ Сайменской системы. Изъ этихъ двухъ вѣтвей, восточная имѣетъ значительную высоту—отъ 700 до 800 футовъ надъ поверхностью моря, и пересѣкается гористою дорогою изъ Иденсальми въ Каяну; западная же вѣтвь, между станціями Ниссиля и Салахми, пролегаетъ вдоль дороги изъ Улеоборга въ Куопіо.

б) *Пейянской системы.* 1) Между большими сѣверными притоками озера Пейяне, отъ хребта Маансελькя, отдѣляются двѣ возвышенности, которыя, чрезъ малонаселенные кирхшпили Витасаари и Саріярви и еще рѣже-населенныя капелланства Пихтипудасъ, Кивіярви и Карстула, въ юго-восточномъ направленіи доходятъ до большой дороги изъ Куопіо чрезъ Рауталампи и Лаукаръ въ Ювескюля. Эти возвышенности въ сѣверной части мѣстами болотисты, а въ южной имѣютъ грунтъ песчаный, и вообще покрыты еще хорошо сохранившимися строевыми лѣсами; южныя ихъ оконечности круты.

Вдоль западнаго ската восточной возвышенности, отъ Рауталампи чрезъ озерное дефиле у кирки Пихтипудасъ, проложена гористая, менѣе удобопроходимая дорога, переваливающаяся потомъ чрезъ главный хребетъ Маансελькя и доходящая до берега Ботническаго залива у устья рѣки Калаіоки. Отъ того мѣста, гдѣ эта дорога отдѣляется отъ большой дороги изъ Куопіо въ Ювескюля, она первыя 17 верстъ пролегаетъ между большими озерами Конневеси и Кейтеле по низменному и лѣсистому перешейку, шириною отъ 1 до 2-хъ верстъ. Чрезъ этотъ перешеекъ, по мѣстности совершенно болотистой, перетаскиваютъ лодки изъ одного озера въ другое.

2) Какъ бы продолженіемъ предъидущихъ возвышеній, между озеромъ Пейяне и значительнымъ восточнымъ его притокомъ, озерами Кювеси и Пуулавеси, тянется довольно высокій хребетъ, который начинается въ кирхшпилѣ Лаукасъ, а оканчивается по другую сторону рѣчки Вирдойсъ, плоскою возвышенностью между киркою Густава-Адольфа и г. Хейнола. Юго-восточные скаты этого хребта къ озеру Пейяне скалисты и неудобопроходимы. Хребетъ пересѣкается въ косвенномъ направленіи двумя дорогами, ведущими отъ С. Михеля въ Ювескюля, и отъ кир. Густавъ Адольфа къ проливу Корпилаксъ.

в) *Несіярвской системы.* При описаніи главныхъ горныхъ хребтовъ въ западной Финляндіи уже было упомянуто, что горы тамъ

состоятъ преимущественно изъ обширныхъ плоскихъ возвышенностей, спускающихся къ западу, югу и востоку болѣе узкими, короткими и частью скалистыми отрогами. Эти-то отроги, на сѣверо-востокѣ въ кирхшпиляхъ Кеуру и Руовеси, а на юго-западѣ между Таммерфорсомъ и Бьернеборгомъ, и составляютъ частные водораздѣлы между различными сѣверными притоками главныхъ озеръ Несіярвской системы. По этому, остается еще упомянуть только о водораздѣлахъ между этими главными озерами и значительными, юго-восточными ихъ притоками, покрывающими обширное пространство къ востоку отъ линіи между Таммерфорсомъ и Тавастгусомъ. Эти водораздѣлы состоятъ изъ двухъ вѣтвей: одна, представляя поверхность очень пересѣченную, покрытую множествомъ мелкихъ озеръ, отдѣляется отъ главнаго хребта Маанселькя въ капелланствѣ Куорехвеси, и, въ юго-западномъ направленіи, мимо кирки Оривеси, пролегаетъ до кир. Мессубю. Западные скаты этой вѣтви, къ берегамъ озера Несіярви, особенно круты и скалисты, отчего проходящая здѣсь дорога, подобно пролегающей вдоль противуположнаго берега озера Несіярви, имѣетъ множество весьма крутыхъ подъемовъ и спусковъ. Такого же свойства участокъ большой дороги изъ Тавастгуса въ Вазу, пересѣкающій эту вѣтвь въ косвенномъ направленіи отъ кирки Оривеси до кирки Руовеси. Другая, менѣе значительная, лѣсистая вѣтвь отдѣляется отъ хребта Маанселькя въ кирхшпилѣ Холлола, и, въ сѣверо-западномъ направленіи, параллельно Тавастгусскимъ водамъ, проходитъ до кир. Сяксмяки. Эта вѣтвь, въ капелланствѣ Тюрвандэ, гдѣ образуетъ болѣе замѣтныя горы, пересѣкается большою дорогою изъ Тавастгуса въ Таммерфорсъ.

Обѣ эти послѣднія вѣтви, имѣющія сходящееся другъ къ другу направленіе, заключаютъ довольно обширный треугольникъ, наполненный многочисленными и большими озерами, съ воздѣланными и весьма населенными берегами.

Вѣтви 3-го разряда.

Въ сѣверной Финляндіи внутренняя возвышенная плоскость, какъ уже было сказано, спускается къ берегу Ботническаго залива равномѣрными террасами, которыя однако, по серединѣ, между многими текущими здѣсь параллельными рѣками, нѣсколько приподняты. Чрезъ это, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ образовались песчаныя и болотистыя возвышенности, съ пологими скатами, которыя, вдоль самыхъ рѣчекъ, узкою полосою, воздѣланы, а вообще покрыты мелкимъ или средней высоты лѣсомъ.

Главнѣйшія изъ этихъ вѣтвей слѣдующія:

1) Между рѣками Кеми и Симо.

2) Къ сѣверу отъ рѣки Сійкаіоки, въ капелланствахъ Францила, Паавола и Ревалакесъ.

3) Между рѣками Сійкаіоки и Пюхяіоки; эта вѣтвь подходитъ къ морю въ окрестностяхъ г. Брагестада.

4) По обѣимъ сторонамъ рѣки Калаіоки; изъ нихъ южная, пролегающая по границѣ между Улеоборгскою и Вазаскою губерніями, подходитъ къ морю противъ кирки Химанго и образуетъ здѣсь, на большой дорогѣ, дефиле между моремъ и болотною оконечностью вѣтви, — и

5) Между рѣками Лохтео и Гамлекарлебю; оконечность этой вѣтви, въ окрестностяхъ кирки Кельвіо, образуетъ нѣсколько болѣе пересѣченную мѣстность.

Чрезъ всѣ эти вѣтви, за исключеніемъ двухъ послѣднихъ, имѣются или прокладываются дороги, которыя, въ общей сложности отъ Рейсярви, на границѣ Вазаской губерніи, до кирки Сяресніеми, на берегу Умеоскаго озера, составляютъ единственное сообщеніе, во внутренности пролегающее параллельно большой береговой дорогѣ. Въ сѣверной же части Вазаской губерніи, подобнаго поперечнаго сообщенія, между отходящими во внутрь края продольными дорогами, не имѣется. Эти послѣднія или продольныя дороги, въ сѣверо-западной Финляндіи, пролегаютъ не по гребнямъ описанныхъ кряжей, а въ долинахъ рѣкъ, вдоль которыхъ болѣе сгустилось народонаселеніе.

Двѣ вѣтви, которыми внутренняя возвышенная плоскость, на границѣ Вазаской и Абоской губерній, примыкаетъ къ морю и которыми прибрежье Остроботніи отдѣляется отъ остальнаго прибрежья Финляндіи, уже описаны.

Въ южной Финляндіи. 1) Въ кирхшпилѣ Лопписъ, отъ главнаго хребта Маансселькя отдѣляется возвышенность, пролегающая въ западномъ направленіи до кирки Орипэ, гдѣ развѣтвляется на двѣ части, изъ коихъ одна, составляя нагорный берегъ равнины р. Кумо, доходитъ до моря у мыса *Лувія*, а другая кончается южнѣе, у полуострова *Пюхяма*. Восточная половина этой возвышенности поднята надъ уровнемъ моря отъ 400 до 500 футовъ, и въ кирхшпиляхъ Таммела и Лойміоки покрыта лѣсистыми, непроходимыми болотами: *Торро* и *Хепосуонъ-рухка*, которыя совершенно завалены павшими деревьями. Западная половина, около Орипэ и далѣе по обѣимъ вѣтвямъ, постепенно

спускается отъ 300 до 100 футовъ надъ моремъ, представляя мѣстность сухую и лѣсистую, съ пологими скатами.

2) Отъ описанной возвышенности, отдѣляющей обширный бассейнъ рѣки Кумо отъ остальной части Абоской губерніи, отходятъ къ морю въ юго-западномъ направленіи короткіе, иногда лѣсистые, иногда совершенно голые и скалистые хребты или группы скалъ, между скатами которыхъ образовались болѣе или менѣе узкія рѣчныя долины, сплошъ воздѣланныя; у самого же берега эти хребты обыкновенно кончаются голыми утесами. Вся вообще прибрежная часть, отъ Нормарка (къ сѣверу отъ Бьернеборга) до границы Нюландской губерніи, густо населена и по всѣмъ направленіямъ перерѣзана многочисленными, но мѣстами довольно гористыми дорогами.

3) Въ прибрежной части Нюландской и Выборгской губерній, сверхъ главнаго хребта Маанселькя, доходящаго до г. Экнеса, отъ песчанаго кряжа, пролегающаго параллельно морскому берегу, отдѣляется нѣсколько вѣтвей къ морю, изъ которыхъ замѣчательнѣйшія слѣдующія:

а) Песчаная возвышенность между двумя главными истоками рѣки Ванда, которая отъ кирки Хаусярви, сначала широкимъ боромъ, около мызы Эркюля, а потомъ рядомъ лѣсистыхъ высотъ, тянется вдоль дороги изъ Тавастгуса въ Гельсингфорсъ. Эта возвышенность, въ окрестностяхъ кирки Гельсинге, у соединенія помянутыхъ истоковъ, переходитъ въ болотную и песчаную низменность (Гельсинге-Мальмъ), которой болѣе плодородныя части превращены въ пашни и луга.

б) Низкая, каменистая и лѣсистая возвышенность, сопровождающая западный берегъ р. Кюмени, которая то подходитъ къ самой рѣкѣ, образуя въ ней пороги, то отдаляется на нѣсколько верстъ, оставляя между собою и рѣкою равнинную, воздѣланную полосу земли.

в) Рядъ крутыхъ лѣсистыхъ горъ, пролегающихъ по направленію дороги отъ Давидова въ Фридрихсгамъ и кончающихся у берега обширными болотами, образующими дефиле Ментлаксъ, въ 11 верстахъ къ востоку отъ Фридрихсгама, на большой дорогѣ въ Выборгъ,—и

г) Плоская возвышенность, которая, отъ кирки Іоутсено въ юго-западномъ направленіи чрезъ Хейніоки и Кюрюля, пролегаетъ до Русской границы въ кирхшпилѣ Кивинебъ, составляя водораздѣлъ между рѣкою Вуоксою и небольшими рѣчками, текущими въ Финскій заливъ. Сѣверная часть этой возвышенности покрыта огромнымъ

болотомъ *Коннуссуо*, вдоль западнаго угла котораго прорытъ Сайменскій каналъ. Южная часть возвышенности пересѣкается большою дорогою изъ Петербурга въ Выборгъ и въ этомъ мѣстѣ не представляетъ большихъ неровностей; далѣе же къ югу, около Новой кирки, находятся довольно высокія и крутыя горы, которыя наконецъ спускаются къ морю, пологимъ, песчанымъ, нагорнымъ берегомъ.

Всѣ описанные до сихъ поръ горные хребты и возвышенности, покрывающіе значительное пространство Финляндіи, составляютъ главные или частные водораздѣлы между различными внутренними и прибрежными бассейнами. Но, кромѣ этихъ главныхъ возвышенностей, поверхность Финляндіи во многихъ мѣстахъ покрыта большимъ числомъ, упомянутаго уже въ геологическомъ очеркѣ, наноснаго образованія, *короткихъ*, *узкихъ* и *низкихъ песчаныхъ косъ*, имѣющихъ большею частію *параллельное* общему теченію водъ направленіе отъ сѣвера къ югу. Между тѣмъ эти косы иногда пересѣкаютъ рѣчки и даже широкія озера, а чаще всего пролегаютъ по совершенно открытымъ болотамъ, допуская возможность къ проложенію сообщеній.

Помянутыя песчаныя косы встрѣчаются преимущественно около частныхъ притоковъ большихъ внутреннихъ озеръ Несі-ярви, Пейяне и Саймы. Болѣе другихъ извѣстенъ такъ называемый *Кангасальскій* хребетъ, начинающійся у Таммерфорса и пролегающій въ юго-восточномъ направленіи, мимо кирки Кангасала къ киркѣ Пелькине. Этотъ хребетъ пересѣкается въ двухъ мѣстахъ водами: сначала каналомъ Кайванто, прокопаннымъ между озерами Лянгельмявеси и Райне, и потомъ рѣчкою Костія-о. Южнѣе, въ окрестностяхъ Тавастгуса и между такъ называемыми Тавастландскими озерами, находится нѣсколько таковыхъ косъ, изъ коихъ та, по которой проложена большая дорога изъ Гельсингфорса въ Тавастгусъ, имѣетъ наибольшее возвышеніе.

Пространство между озерами Пейяне и Сайма совершенно наполнено параллельными другъ другу песчаными хребтами и косами, отчего всѣ поперечныя дороги, соединяющія эти озера, имѣютъ безпрерывные подъемы и спуски. Напротивъ, продольныя сообщенія отъ сѣвера къ югу сравнительно ровнѣе, пролегая часто по самымъ вершинамъ хребтовъ. Такимъ образомъ дорога отъ деревни Калькисъ, на берегу рѣки Кюмени, къ сѣверу черезъ кирхшпиль Густавъ-Адольфъ въ капелланство Лейвонмяки, на протяженіи 100 верстъ пролегаетъ вдоль песчаной косы, окруженной обширными болотами.

Самое озеро Пейяне, въ южной своей части, противъ пролива Пулькила, перерѣзано подобною косою, образующею поперегъ озера длинный островъ, по которому проложена хорошая дорога. Озеро Сайма, точно такимъ же образомъ, пересѣкается высокимъ, обрывистымъ и узкимъ, но чрезвычайно живописнымъ хребтомъ *Пунгахарью*, вдоль котораго равномѣрно пролегаетъ большая дорога изъ Нейшлота въ Кексгольмъ.

Въ восточной Финляндіи болѣе другихъ заслуживаютъ вниманія песчаные хребты, по коимъ проложена дорога изъ Куопіо въ Іоенсуу и участки большой дороги изъ Выборга въ Петербургъ.

По другую сторону главнаго водораздѣльнаго хребта Маанселькя, въ Остроботніи и въ кирхшпиляхъ Икалисъ и Кангасиѣ, также встрѣчаются длинныя, песчаныя косы, чрезвычайно способствующія проложенію сообщеній въ этихъ болотныхъ частяхъ Финляндіи; между тѣмъ слѣдуетъ замѣтить, что находящіяся въ Остроботніи косы большею частію очень низки и почти незамѣтно возвышаются надъ окружающими ихъ болотами.

Сверхъ исчисленныхъ, болѣе или менѣе правильныхъ хребтовъ, вся Финляндія и въ особенности прибрежная ея часть наполнена безчисленнымъ множествомъ скалъ, утесовъ и камней, всѣхъ возможныхъ величинъ и видовъ. Камни проявляются всюду: въ горахъ и въ долинахъ, въ лѣсахъ и по берегамъ морей и озеръ, на поляхъ и на лугахъ. Смѣшанные съ пескомъ и хрящомъ, они представляютъ одну изъ главныхъ составныхъ частей Финляндскихъ горъ; мѣстами же, взгроможденные одни надъ другими, камни и обломки скалъ образуютъ сами по себѣ цѣлыя горы. Только болота, сравнительно съ прочими видами мѣстности, болѣе свободны отъ камней и поэтому тамъ, гдѣ имѣютъ основаніе глинистое, представляютъ самую плодородную почву въ Финляндіи.

—

Равнины и долины.

Въ столь пересѣченной странѣ, какова Финляндія вообще, конечно не можетъ встрѣтиться много равнинныхъ мѣстъ.

Только въ *прибрежной части сѣверо-западной Финляндіи* образовались болѣе обширныя, открытыя пространства, придающія такъ называемой южной Остроботніи настоящій равнинный характеръ. Припомнимъ здѣсь то, что было сказано въ геологическомъ очеркѣ Финляндіи, а именно, что вся Остроботнія, въ весьма недавнее

время, составляла дно морское и теперь еще, при постепенномъ возвышеніи материка, продолжаетъ прирастать.

Въ *прибрежной части южной и юго-западной Финляндіи*, болѣе или менѣе узкія, воздѣланныя долины образовались вдоль теченія нѣкоторыхъ рѣчекъ или около береговъ небольшихъ озеръ.

Наконецъ во *внутренней Финляндіи*, небольшія, ровныя и открытыя пространства встрѣчаются только узкою полосою около береговъ нѣкоторыхъ второстепенныхъ озеръ или на вершинахъ песчаныхъ, плоскихъ возвышенностей. Берега же большихъ озеръ: Саймы, Пейяне и Несі-ярви, какъ уже было изложено въ предъидущемъ, бо́льшею частью круты и скалисты.

Болота, покрывающія значительную часть Финляндіи и представляющія также ровную поверхность, здѣсь не приняты въ соображеніе, потому что не относятся къ разряду равнинной мѣстности.

Значительнѣйшую или, лучше сказать, единственную равнину Финляндіи составляетъ, какъ уже было сказано, Остроботнія, то есть прибрежная полоса Вазаской и Улеоборгской губерній, верстъ на 100 въ ширину, отъ берега внутрь.

Самое большое число открытыхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ ровныхъ мѣстъ встрѣчается въ южной части этой равнины, въ двухъ юго-западныхъ уѣздахъ Вазаской губерніи, извѣстныхъ подъ названіемъ южной Остроботніи и обнимающихъ кирхшпили Нюкарлебю, Вёро, Мустасаари, Малаксъ, Эстермаркъ, Нерпесъ, Лапфьердъ, Лилькюро, Сторкюро, Лайхела, Лаппо и Ильмола, съ общею поверхнрстью въ 239 географическихъ квадратныхъ миль. Въ этихъ кирхшпиляхъ, орошаемыхъ рѣками Лаппо и Лилькюро, разстилаются самые большіе во всей Финляндіи: пахатныя поля и луга, которые, однако, въ общей сложности, не занимаютъ болѣе $1/_{10}$ части общей поверхности. Слишкомъ половина сей послѣдней покрыта лѣсами или кустарникомъ и около $1/_4$ части моховыми болотами, просушкою которыхъ однако нигдѣ, во всей Финляндіи, не занимаются въ такихъ большихъ размѣрахъ, какъ здѣсь, такъ что въ послѣднее время довольно значительныя болотныя пространства обращены въ пашни или луга. Между тѣмъ и самыя пашни не слѣдуетъ себѣ представлять въ видѣ безпрерывныхъ, легко-обозримыхъ и всюду проходимыхъ полей, потому что по серединѣ оныхъ мѣстами расположились огромныя, отдѣльныя скалы или груды камней, иногда поросшія мелкимъ лѣсомъ.

Къ сѣверу отъ Гамлекарлебю, въ кирхшпилѣ Кельвіо, мѣстность принимаетъ нѣсколько волнистый характеръ, но далѣе опять переходитъ въ равнинную, пашни здѣсь рѣже и замѣняются, около береговъ рѣкъ

Калаіоки, Сіикаіоки, Пюхяіоки и Улео, довольно обширными лугами, бо́льшею частью мокрыми. Самый значительный изъ этихъ луговъ, такъ называемый *Лиминіоскій*, находится во внутренности Улеоборгской бухты и, по ширинѣ, на протяженіи нѣсколькихъ верстъ, пересѣкается большою береговою дорогою. Часть этого луга, ближе къ морю, суха и открыта, но другая часть, около дороги, болотиста и покрыта кустарникомъ. Лимингоскій лугъ постепенно переходитъ въ обширныя, воздѣланныя болота капелланства Пѣрнявя и наконецъ въ совершенно открытыя болота.

Къ сѣверу отъ Улеоборга характеръ мѣстности почти такой же, съ тою только разницею, что болота и мокрыя лѣса встрѣчаются все чаще и чаще, и вмѣстѣ съ тѣмъ обширнѣе.

Въ юго-западной Финляндіи самая значительная равнина составляется долинами р. Кумо и двухъ главныхъ ея притоковъ: Пунгалайтіо и Лоймiоки. Эти долины имѣютъ значительное протяженіе въ длину, но не шире 1—3 верстъ и почти на всемъ протяженіи сплошъ воздѣланы и густо населены. Въ окрестностяхъ кирки Виттисъ, гдѣ поименованные притоки соединяются съ главною рѣкою, открывается болѣе обширное, ровное пространство (около 20 квадратныхъ верстъ), а также и у устья, въ окрестностяхъ Бьернеборга. Въ семъ послѣднемъ мѣстѣ, по обѣимъ сторонамъ рѣки, разстилаются луга *Роснесъ* и *Латтомери*, длиною въ 10, а шириною отъ 3 до 4-хъ верстъ, которые имѣютъ грунтъ довольно сухой, не смотря на то, что при весеннемъ разлитіи рѣки иногда покрываются водою.

Значительнѣйшія затѣмъ долины находятся въ Абоской губерніи, вдоль теченія рѣчекъ: Вуоіоки, Аура, Пемаръ и Халико, и въ окрестностяхъ кирокъ: Летала, Ресо и Вирмо. Всѣ эти долины состоятъ изъ узкихъ полосъ пашень и луговъ, пролегающихъ между параллельными рядами гранитныхъ или лѣсистыхъ горъ, вдоль теченія рѣчекъ или ручейковъ. Ближе къ устью сихъ послѣднихъ, долины обыкновенно нѣсколько расширяются, заключая въ серединѣ большое число отдѣльныхъ горъ и утесовъ, черезъ которые мѣстами проложены дороги, представляющія въ такомъ случаѣ довольно затруднительные подъемы и спуски. Тамъ же, гдѣ дорога пролегаетъ вдоль долинъ, онѣ часто пересѣкаются оврагами, которые лѣтомъ совершенно сухи, но весною, при таяніи снѣговъ, иногда наполняются водою до того, что повреждаютъ построенные черезъ нихъ мосты.

Въ южной Финляндіи число ровныхъ и обработанныхъ мѣстъ еще болѣе ограничено и они встрѣчаются въ нѣсколько бо́льшихъ

размѣрахъ только по берегамъ рѣки Кюмени и около нѣкоторыхъ мелкихъ озеръ: Артшэ, Элиме, Сяскъ-ярви и другихъ, въ восточной части Нюландской губерніи, и озера Пюхя-ярви близь рѣки Вуоксы, въ Выборгской губерніи. Самые большіе луга здѣсь находятся на наносной землѣ около озера Сувандо и въ кирхшпилѣ Валкъ-ярви, Выборгской же губерніи.

Во внутренней Финляндіи значительныя, ровныя и воздѣланныя мѣста вовсе не встрѣчаются. Хотя около озеръ, особенно въ Тавастгусской губерніи, поля иногда и покрываютъ извѣстныя пространства, но самая мѣстность почти сплошъ волнистая и пашни слѣдовательно расположены на скатахъ, или на вершинахъ холмовъ, и только рѣдко имѣютъ поверхность совершенно горизонтальную. Болѣе замѣчательны безлѣсные или покрытые мелкимъ кустарникомъ песчаные боры (malmer), имѣющіе мѣстность ровную и удобопроходимую; но число такихъ безлѣсныхъ боровъ, какъ во внутренней, такъ и въ прибрежной части Финляндіи, также не очень большое и самая ихъ величина незначительна, рѣдко превышая нѣсколько квадратныхъ верстъ. Извѣстнѣйшіе боры слѣдующіе: въ кирхшпилѣ Либелицъ, около города Іоенсуу, *Лебединое поле* у Вильманстранда, между деревнями Весивехмайсъ и Ураярви близь г. Хейнола, *Луолайсъ-мальмъ* и *Парола-мальмъ* у Тавастгуса, нѣкоторыя пространства въ кирхшпиляхъ Таваскюро, Икалисъ и Канганпэ, Кембелекангасъ къ югу отъ Улеоборга, окрестности кирокъ Палдамо и Сяресніеми, Паттіоки у Брагестада, Кивиніеми у кирки Лоіо, *Гельсинг-мальмъ*, *Борго-мальмъ* и др. Бо́льшею же частью мѣстность, при ровномъ песчаномъ грунтѣ, покрыта сосновымъ лѣсомъ.

Здѣсь мѣсто замѣтить, что открытыя и ровныя мѣста въ Финляндіи, будучи почти всегда заняты подъ пашни и луга, чрезвычайно пересѣчены частыми канавами, глубиною и шириною отъ $^1/_2$ до 1 аршина, и заборами, сдѣланными изъ жердей или рѣже изъ камня. Въ особенности чаще встрѣчаются заборы; ибо каждый землевладѣлецъ обязанъ обнести ими не только свои поля и луга, но даже и пастбищныя мѣста и выгоны; а какъ число землевладѣльцевъ въ Финляндіи очень значительно и участки ихъ обработанныхъ земель весьма невелики, то поля, иногда чрезъ каждыя 10 или 20 саж., вдоль и поперегъ прорѣзаны заборами.

—

4. ГИДРОГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

Водяныя системы, озера, рѣки и каналы.

Въ предъидущемъ описаніи горныхъ хребтовъ и водораздѣловъ было изложено, что Финляндскій материкъ представляется въ видѣ возвышенной плоскости, поднятой надъ моремъ отъ 400 до 600 футовъ и спускающейся къ западу и сѣверо-западу равномѣрными, пологими террассами, а къ юго-западу, югу и юго-востоку менѣе правильною, пересѣченною мѣстностью. — Вся Финляндія такимъ образомъ раздѣляется на три различныя, по мѣстному своему характеру, части: на *внутреннюю возвышенную плоскость*, *сѣверо-западное прибрежье* (Остроботнія), и *юго-западное* и *южное прибрежье*.

Внутренняя возвышенная плоскость, только на небольшомъ протяженіи, отдѣляется отъ прибрежной полосы главною чертою раздѣленія водъ между Ботническимъ и Финскимъ заливами. Большею частію край ея пролегаетъ параллельно морскому берегу, по второстепеннымъ кряжамъ и частнымъ плоскимъ возвышенностямъ, имѣющимъ скатъ въ обѣ стороны, то есть къ морю и внутрь страны; самая же поверхность внутренней плоскости, по направленію отъ сѣвера къ югу, изрѣзана нѣсколькими горными хребтами. Задержанныя такимъ образомъ со всѣхъ сторонъ, воды этой плоскости образуютъ множество значительныхъ озеръ, большею частію продолговатыхъ по направленію отъ сѣвера къ югу. Эти озера лежатъ на различныхъ уровняхъ и переливаются одно въ другое по камѣнистымъ русламъ, порогами и водопадами, пока наконецъ, сосредоточившись въ главныхъ центральныхъ озерахъ, не прокладываютъ себѣ дороги къ морю болѣе значительными рѣками, которыя также многочисленными порогами прорываются черезъ край возвышенной плоскости.

Въ *сѣверо-западномъ прибрежьѣ* Финляндіи, имѣющемъ равнинный характеръ, воды, стекающія съ главнаго хребта Маансельkя, съ мѣньшими препятствіями стремятся къ морю. По этому, тамъ образовалось менѣе озеръ и гораздо больше рѣкъ, изъ коихъ послѣднія иногда весьма значительны, особенно въ сѣверной части. Эти рѣки протекаютъ, то въ низменныхъ, болотистыхъ, то въ крутыхъ, каменистыхъ берегахъ и также имѣютъ много пороговъ.

Въ *юго-западномъ и южномъ прибрежьѣ* Финляндіи, по незначительной его ширинѣ, не могли образоваться настоящія рѣки. Вслѣд-

ствіе сего, за исключеніемъ большихъ рѣкъ, коими главныя внутреннія озера изливаются въ море, здѣсь протекаютъ только менѣе значительныя рѣчки и ручейки, а, по причинѣ пересѣченности мѣстности, образовалось также довольно много мелкихъ озеръ.

Теперь разсмотримъ воды Финляндіи, имѣя въ виду:

а) Точное разграниченіе отдѣльныхъ водяныхъ системъ и общее протяжѣніе, направленіе и взаимную связь озеръ каждой системы;

б) Наружный видъ и свойства береговъ, въ особенности обращая вниманіе на пересѣченный характеръ, придаваемый извѣстнымъ частямъ края, запутаннымъ лабиринтомъ безчисленныхъ озеръ, ихъ соединеніями, заливами и островами;

в) Глубина и различные уровни озеръ, паденіе пороговъ и зависящая отъ этихъ обстоятельствъ степень возможности судоходства по озерамъ и соединяющимъ ихъ протокамъ, а равно и произведенныя для облегченія судоходства работы по прочисткѣ пороговъ и устройству каналовъ и шлюзовъ,—и

г) Переправы и броды.

Рѣки Финляндіи, за исключеніемъ немногихъ, менѣе значительны, чѣмъ озера, но пріобрѣтаютъ значеніе потому, что ими, въ замѣнъ озеръ, особенно изобилуетъ болѣе населенная, прибрежная часть края. Главныя обстоятельства, на которыя должно быть обращено вниманіе при описаніи рѣкъ и рѣчекъ, почти тѣже самыя, что и при описаніи озеръ, если прибавить силу теченія, болѣе значительную прибыль и убыль воды, временное прекращеніе переправъ и ту особенность, что одна и таже рѣка, въ различныхъ частяхъ своего теченія, носитъ разныя мѣстныя названія, по озерамъ, или кирхшпилямъ, черезъ которые протекаетъ, отчего часто происходитъ сбивчивость въ названіяхъ.

Замѣтимъ здѣсь еще, что обстоятельство первостепенной важности для всѣхъ сѣверныхъ водъ — время ихъ замерзанія и вскрытія будетъ разсмотрѣно особо, въ статьѣ о климатѣ.

—

Озера и рѣки Финляндіи, со включеніемъ сѣверной части Ладожскаго озера (¹), занимаютъ пространство въ 803,3 географическихъ квадратныхъ миль, что составляетъ безъ малаго 12% общей поверхности Великаго Княжества. Соразмѣрность *поверхности водъ и суши*, отдѣльно по губерніямъ, усматривается изъ слѣдующей таблицы:

(¹) Часть Ладожскаго озера, принадлежащая къ территоріи Финляндіи, составляетъ 139,28 геогр. квадр. миль или $^1/_6$ часть общей поверхности озеръ Финляндіи.

	Улеоборгской.	Вазаской.	Абоской.	Нюландской	Выборгской.	Куопіоской.	Тавастгусской.	С. Михельской.	
Поверхность водъ:	188,	59,1	27,6	12,9	213,6	139,8	52,3	110	г. к. м.
— — суши:	2909,8	678,3	436,6	197	576,9	647,1	276	310,2	— — —
Общее пространство:	3097,8	737,4	464,2	209,9	790,5	786,9	328,3	420,2	— — —

Въ пяти первыхъ прибрежныхъ губерніяхъ, воды, въ сложности, занимаютъ 502,2 геогр. кв. миль или 10% общей поверхности этихъ губерній, а въ трехъ послѣднихъ, внутреннихъ губерніяхъ—302,1 геогр. кв. миль или 20% поверхности. Сравнительно съ пространствомъ, болѣе другихъ надѣлена водами С. Михельская губернія, въ которой онѣ занимаютъ болѣе 25% или ¼ часть общей поверхности. Приведенныя числа вообще доказываютъ, какое значительное пространство Финляндіи покрыто водами, особенно же во внутреннихъ губерніяхъ, имѣющихъ, сравнительно съ ихъ поверхностію, вдвое болѣе водъ, чѣмъ прибрежныя.

Возвышенностью Маанселькя и ея вѣтвями Финляндія раздѣляется на 5 главныхъ и нѣсколько второстепенныхъ водяныхъ бассейновъ:

Первый бассейнъ обнимаетъ части Лапландіи и кирхшпиля Куусамо, къ сѣверу и востоку отъ возвышенности Маанселькя, и имѣетъ истокъ въ *Ледовитый океанъ.*

Второй бассейнъ, который можно бы назвать *Остроботнійскимъ*, обнимаетъ остальную затѣмъ, большую часть Улеоборгской и западную половину Вазаской губерній, между возвышенностью Маанселькя, съ сѣвера и востока, и вѣтвію, отходящею къ мысу Сидебю, на югѣ. Всѣ воды этого бассейна изливаются многочисленными рѣками въ сѣверную часть Ботническаго залива.

Третій бассейнъ обнимаетъ пространство, орошаемое всѣми озерами и рѣчками, вытекающими черезъ р. *Кумо* въ южную часть Ботническаго залива, и заключается между помянутою выше вѣтвію на сѣверѣ, оканчивающеюся дугою у мыса Лувія на югѣ и Маанселькя на востокѣ.

Четвертый бассейнъ, сосредоточивающій свои воды въ большомъ озерѣ *Пейяне*, заключается между Маанселькя съ сѣвера и запада, второстепенною вѣтвію, проходящею черезъ Піелавеси и С. Михель въ Вильманстрандъ на востокѣ, и узкимъ, песчанымъ кряжемъ на югѣ. Всѣ воды этого бассейна изливаются въ Финскій заливъ черезъ р. *Кюмень.*

Пятый бассейнъ находится къ востоку отъ предъидущаго, до границъ Архангельской и Олонецкой губерній, и къ югу отъ втораго бассейна, обнимая всѣ озера *Сайменской* системы, которыя

рѣкою *Вуоксою* сначала переливаются въ Ладожское озеро, а потомъ чрезъ *Неву* — въ Финскій заливъ.

Остальные затѣмъ *второстепенные бассейны*, обнимающіе южныя части Абоской и Выборгской губерній и всю Нюландскую губернію, заключаются между южнымъ краемъ внутренней, возвышенной плоскости и отходящими отъ нея къ морю отрогами. Мелкія рѣчки и ручейки этихъ частныхъ бассейновъ имѣютъ истокъ въ южную часть Ботническаго залива, въ Абоскія воды и въ Финскій заливъ.

По приблизительному расчету, общая поверхность Финляндіи распредѣляется между исчисленными бассейнами слѣдующимъ образомъ:

	Географ. квадр. миль.	% Общей поверхности.
Бассейны: Ледовитаго океана и Остроботнійскій, обнимаютъ вмѣстѣ	3,495	51,1.
Бассейнъ рѣки Кумо	500	7,3.
— — — Кюмени	640	9,3.
— — — Вуоксы	1,525	22,4.
Остальные мелкіе бассейны	675	9,9.
Итого	6,835	100

Слѣдовательно, сѣверные бассейны обнимаютъ съ небольшимъ половину, бассейнъ рѣки Вуоксы—нѣсколько менѣе четвертой части, а Кумоскій, Кюменскій и всѣ второстепенные бассейны, вмѣстѣ взятые—остальную, четвертую часть общей поверхности Финляндіи.

---

1. Бассейнъ Ледовитаго океана.

Бассейнъ Ледовитаго океана состоитъ изъ двухъ отдѣльныхъ частей: изъ Сѣверной Лапландіи или кирхшпиля Утсіоки, къ сѣверу отъ хребта Маанселька, и изъ восточныхъ склоновъ Лапландскаго прихода Куолаярви и кирхшпиля Куусамо, къ востоку отъ помянутаго хребта.

Въ первой части этого бассейна, рѣчки *Камас-іоки* и *Васко-іоки*, называемыя послѣ ихъ соединенія *Іоен-іоки*, и судоходная для лодокъ рѣчка *Ивало-іоки*, сначала стекаются къ значительному озеру *Энаре*, длиною въ 95 и шириною въ 45 верстъ, откуда, чрезвычайно порожистою рѣкою *Пасвигъ* или *Патс-іоки*, изливаются въ заливъ *Варангеръ-фіордъ*. Здѣсь же, на протяженіи слишкомъ 200 верстъ, протекаютъ пограничныя рѣки: *Тана-ельфъ* и ея притоки *Энаре* и *Шехскеме-іоки*. Рѣка Тана-ельфъ или *Тено-іоки*, за исключеніемъ двухъ пороговъ *Эверъ*-и *Недеръ-Кюнгясъ*, судоходна для лодокъ, поднима-

ющихъ отъ 25 до 50 пудовъ груза, и въ 40 верстахъ къ сѣверу отъ Финляндской границы впадаетъ въ заливъ *Тана-фіордъ*. Берега рѣкъ Тана-іоки и Патс-іоки состоятъ изъ скалистыхъ и песчаныхъ горъ и тундръ, совершенно голыхъ или поросшихъ мѣшанымъ лѣсомъ. Рѣки эти обыкновенно замерзаютъ въ октябрѣ и вскрываются въ концѣ мая, при чемъ, въ продолженіи двухъ недѣль, выступаютъ изъ береговъ, возвышаясь противъ пороговъ отъ 6 до 8, а на остальномъ протяженіи отъ 16 до 18 футовъ выше обыкновеннаго уровня воды. Иногда онѣ причиняютъ наводненія даже лѣтомъ, послѣ сильныхъ дождей или послѣ внезапнаго таянія снѣговъ и льдовъ въ горахъ и болотахъ.

Во второй, отдѣльной части бассейна Ледовитаго океана можно отличить двѣ системы средней величины озеръ: а) *Паасо-ярви* и *Юля-* и *Ала-Киткаярви* (возвышаются на 740 футовъ надъ поверхностью моря), переливающіяся одно въ другое, и далѣе, посредствомъ рѣчки *Китка-іоки*, впадающаго въ оз. *Паана-ярви*. Изъ этого озера, имѣющаго, какъ полагаютъ, до 70 саж. глубины, въ предѣлахъ Архангельской губерніи вытекаетъ рѣка *Оуланго*, которая, черезъ озера *Пя-ярви* и *Ковда-ярви* и далѣе подъ именемъ рѣки *Ковда*, изливается въ *Кандалахтскую* губу Бѣлаго моря; б) соединенные между собою озера *Куус-ярви* или *Куусамо-ярви* (786 футовъ надъ моремъ), *Муо-ярви* и *Іоукамо*, вытекающія рѣкою *Пистонъ-іоки* въ большія озера *Куйтті-ярви*, въ Архангельской губерніи; изъ сихъ послѣднихъ беретъ свое начало рѣка *Кемь*, впадающая потомъ въ Бѣлое море близь города Кеми. По этимъ водамъ, на протяженіи слишкомъ 300 верстъ отъ г. Кеми до кирки Куусамо, плаваютъ лодки, поднимающія отъ 25 до 30 пудовъ грузу.

Здѣсь въ первый разъ встрѣчается явленіе, которое въ послѣдствіи часто повторяется, а именно, что нѣкоторыя озера, имѣющія различный истокъ въ море, соединены между собою каналами или естественными протоками, напримѣръ: озера *Кійтямя-ярви* и *Кирпцсто-ярви* (изъ коихъ первое изливается на сѣверъ, въ Паана-ярви, а второе на югъ, въ Муоярви) соединены между собою каналомъ *Куйвас-коски* (сухой порогъ), котораго названіе указываетъ на прежнее, естественное соединеніе этихъ озеръ. Такимъ же образомъ (¹) озеро *Лусминги-ярви*, изливающееся въ р. Пистонъ-іоки, и озеро *Нааманга-ярви*, вытекающее въ рѣку *Іиіо*, соеди-

(¹) По указанію коронната ленсмана кирхшпиля Куусамо, г. *Плантинга*, помѣщенному въ брошюрѣ *Г. Хольмберга* «Geognostische Beobachtungen im Nördlichen Finland», St.-Petersburg, 1856.

нены между собою, что, при незначительной высотѣ водораздѣльнаго хребта Маанселькя, очень вѣроятно; въ такомъ случаѣ, существовало бы естественное соединеніе между Бѣлымъ моремъ и Ботническимъ заливомъ. Само собою явствуетъ, какую пользу можно было бы извлечь изъ подобныхъ мѣстныхъ обстоятельствъ, еслибъ этимъ сѣвернымъ, пустыннымъ и рѣдко населеннымъ мѣстамъ Финляндіи было суждено когда-нибудь оживиться развитіемъ промышленной дѣятельности.

2. Остроботнійскій бассейнъ.

Этотъ бассейнъ, преимущественно передъ всѣми прочими, орошается рѣками и рѣчками, изъ которыхъ главнѣйшія, по порядку отъ сѣвера къ югу, слѣдующія:

Улеоборгской губерніи.

1) Торнео.
2) Кеми.
3) Симо.
4) Куйва.
5) Іиіо.
6) Хаукипудасъ.
7) Улео.
8) Хаара-іоки.
9) Сійка-іоки.
10) Пюхя-іоки.
11) Кала-іоки.

Вазаской губерніи.

12) Лохтео.
13) Эссе.
14) Пурмо.
15) Нюкарлебю или Лаппо.
16) Стэркюро.
17) Тобю или Лайхела.
18) Малаксъ.
19) Алаво или Нерпесъ.
20) Финбю или Тьексбю.
21) Лайфьердъ.

Съ нѣкоторыми исключеніями можно принять, что величина и важность этихъ водъ постепенно уменьшается отъ сѣвера къ югу,

такимъ образомъ, что самыя большія рѣки находятся между Торнео и Улеоборгомъ, среднія между Улеоборгомъ и Вазою, и наконецъ самыя ничтожныя отъ Вазы къ югу до границы Абоской губерніи.

1) Рѣка *Торнео* беретъ свое начало изъ озера Торнео въ Швеціи, и въ нижней части своего теченія составляетъ границу съ помянутымъ государствомъ. Въ $2^1/_2$ верстахъ къ югу отъ капеллъ-кирки Карунги, рѣка Торнео развѣтвляется на два рукава, изъ коихъ главный, западный, впадаетъ въ Ботническій заливъ у города Торнео, расположеннаго на полуостровѣ западнаго или Шведскаго берега. Восточный или меньшій рукавъ, въ нѣкоторомъ разстояніи отъ устья, еще раздѣляется на два гирла, такъ что большая береговая дорога въ Швецію, переходитъ рѣку по двумъ паромамъ и одному мосту, перекинутому черезъ средній, меньшій рукавъ.

Самая пограничная черта, въ силу Фридрихсгамскаго мира и дополнительнаго трактата $^8/_{20}$ ноября 1810 года, отъ озера *Колтаіоуръ* или того мѣста, гдѣ кончается Норвегія, пролегаетъ по рѣчкѣ *Кенгемя-іоки* до соединенія ея съ рѣчкою *Лятясъ-Эно*, откуда рѣка *Муоніо* принимаетъ свое названіе; потомъ граница пролегаетъ по этой рѣкѣ до впаденія ея въ р. Торнео и наконецъ вдоль фарватера сей послѣдней, за исключеніемъ того мѣста, противъ котораго находится небольшой полуостровъ Свенсарэ, съ расположеннымъ на немъ городомъ Торнео, принадлежащимъ также къ Россійскимъ владѣніямъ. Все протяженіе Шведской границы составляетъ: по рѣкамъ Кенгемя и Муоніо—250 верстъ, по рѣкѣ Торнео—170, всего же—420 верстъ.

Кромѣ помянутаго уже притока Муоніо, рѣка Торнео съ восточной стороны принимаетъ еще другой значительный притокъ *Тенгеліоельфъ*. Ширина главной рѣки отъ 250 до 650 саженъ, глубина, за исключеніемъ пороговъ, отъ 6 до 12 футовъ, а сила теченія около 4 верстъ въ часъ. Въ началѣ мая, при полноводіи, она расширяется до 2 верстъ, при увеличивающейся глубинѣ въ 18 футовъ и силѣ теченія до $6^1/_2$ верстъ въ часъ. Сообщеніе черезъ рѣку прекращается на нѣсколько дней только во время замерзанія и вскрытія. Берега большею частію низменны и болотисты, частію же, противъ пороговъ, скалисты и покрыты или лугами или лѣсами; дельта, заключающаяся между рукавами рѣки, въ нижней части ея теченія, состоитъ изъ обширныхъ, совершенно открытыхъ, низменныхъ луговъ.

Для облегченія сплава лѣсныхъ произведеній, въ рѣкахъ Торнео и Тенгеліо прочищены нѣкоторые пороги. Между тѣмъ, первая изъ этихъ рѣкъ судоходна только для небольшихъ лодокъ, поднимаю-

щихъ до 40 пудовъ груза, а потому предположеніе—открыть сообщеніе вверхъ по рѣкамъ Торнео и Муоніо, до желѣзнаго источника *Ювакайсъ*, близь д. Колари, для лодокъ, поднимающихъ до 250 пудовъ груза, не состоялось. Въ заключеніе, о рѣкѣ Торнео замѣтимъ еще, что въ силу заключенныхъ трактатовъ, судоходство по этой рѣкѣ совершенно свободно для обоихъ государствъ, Россіи и Швеціи.

2) Другая значительная рѣка сѣверной Финляндіи, *Кеми*, беретъ свое начало изъ большаго болота, *Лахтіянкя*, въ сѣверо-восточномъ углу кирхшпиля Соданкюля, и протекаетъ въ юго-западномъ направленіи, принимая съ лѣвой стороны рѣчку *Тенье-іоки*, а съ правой болѣе значительные притоки *Луйра-іоки* и *Киттиненъ*, до озера *Кемитрескъ*, имѣющаго 35 вер. длины и 25 верстъ ширины и лѣсистые берега. Вытекая изъ юго-западнаго угла этого озера, рѣка Кеми въ западномъ, юго-западномъ и наконецъ почти южномъ направленіи доходитъ до моря, соединившись передъ тѣмъ у кирки Рованіеми съ значительнымъ, имѣющимъ 300 верстъ длины, сѣвернымъ притокомъ *Оунас-іоки*.

Все протяженіе рѣки Кеми составляетъ около 470 верстъ, глубина отъ 12 до 30 футовъ, а въ порогахъ мѣстами не болѣе 2; ширина измѣняется отъ 80 сажень до одной версты и болѣе. Весною, а также и лѣтомъ, послѣ сильныхъ дождей, вода вдругъ прибываетъ иногда сажени на двѣ, при чемъ ширина рѣки почти удвоивается. Теченіе около 4 верстъ, а при полноводіи до $7^1/_2$ верстъ въ часъ. Берега преимущественно круты и въ нижней части рѣки сплошъ воздѣланы, въ верхней же лѣсисты. Сообщеніе черезъ рѣку производится на паромахъ и, смотря по времени года, въ различныхъ мѣстахъ; такимъ образомъ, на большой береговой дорогѣ, переправа въ обыкновенное время производится противъ кирки Кеми, въ деревнѣ Лаутіосаари, а при полноводіи — 7 верстъ выше, у деревни Хирмула.

Рѣка Кеми, не смотря на большое число пороговъ, судоходна для лодокъ, поднимающихъ отъ 7 до 10 шенпундовъ груза, на всемъ своемъ протяженіи, за исключеніемъ порога *Тайвал-коски*, находящагося между кирками Кеми и Тервола. Для обхода этого порога, всѣ поднимающіяся вверхъ, а также и спускающіяся внизъ лодки, должны быть выгружаемы и вмѣстѣ съ грузомъ перетаскиваемы волокомъ на разстояніи полверсты. При полноводіи могутъ спускаться внизъ лодки большихъ противъ вышесказаннаго размѣровъ, но такія лодки не могутъ быть возвращены назадъ вверхъ по рѣкѣ. Сила теченія Кемскихъ пороговъ доказывается уже тѣмъ, что многіе

изъ нихъ вовсе не замерзаютъ зимою. Рѣка Оунас-іоки и даже нѣкоторые изъ ея притоковъ также судоходны для лодокъ.

3) Рѣка *Симо,* не смотря на довольно значительную длину (до 160 верстъ) и ширину, имѣетъ только отъ 1 до 4 футовъ воды и противъ самой переправы, на большой береговой дорогѣ, переходима въ бродъ; весною же она выступаетъ изъ береговъ.

4) Рѣчка *Куйва*, имѣющая высокіе берега и каменистое дно, совершенно незначительна и во многихъ мѣстахъ переходима въ бродъ, преимущественно же противъ пороговъ.

5) Рѣка *Іiіо* вытекаетъ изъ озера *Ій-ярви*, у подошвы водораздѣльнаго хребта Маанселькя, и сначала въ юго-западномъ, а потомъ западномъ направленіи течетъ къ морю, принявъ съ сѣвера, кромѣ разныхъ мелкихъ рѣчекъ, притокъ *Ливо-іоки*. Общее протяженіе этой значительной рѣки около 250 верстъ, ширина отъ 40 до 200 саженъ, а противъ переправы на большой дорогѣ 60 саженъ; обыкновенная глубина отъ 6 до 16 футовъ, противъ пороговъ же гораздо меньше, такъ что въ сухіе годы мѣстами могутъ открываться броды. Рѣка судоходна только во время полноводія, когда вода возвышается отъ 8 до 12 футовъ; сила теченія отъ 3 до 5 верстъ въ часъ, а пороги часты и стремительны, особенно же: *Расакка*, *Икко* и *Тайвал-коски*. Берега въ верхней части рѣки лѣсисты и болотисты, въ нижней же части, тамъ гдѣ она пересѣкается береговою дорогою, высоки, песчаны и воздѣланы. Переправа совершается на паромахъ.

6) Рѣка *Хаукипудасъ*, не смотря на свою длину (до 140 верстъ), менѣе значительна; она вытекаетъ изъ озера *Пуоланго*, въ кирхшпилѣ Хюрюнсальми. Ширина ея отъ 9 до 60 саженъ, а противъ паромной переправы, на большой береговой дорогѣ, свыше 100 саженъ. Глубина рѣки отъ 2 до 15 футовъ, а быстрота теченія около 5 верстъ въ часъ; нѣсколько выше помянутой переправы, по показанію жителей, имѣется удобопроѣзжій для телѣгъ бродъ. Берега въ верхней части болотисты, а въ нижней песчаны и круты, но невысоки. Рѣка судоходна на всемъ протяженіи только во время полноводія, въ обыкновенное же время лишь на 3 версты отъ устья.

7) Рѣка *Улео* или *Оулу-іоки*, по огромному бассейну, орошаемому ея притоками, по большой массѣ водъ, вливаемыхъ ею въ море, и по ея значенію для внутренняго сообщенія, неоспоримо занимаетъ первое мѣсто между сѣверными рѣками Финляндіи. Эта рѣка вытекаетъ изъ большаго *Улеоскаго* озера, въ которое изливаютъ свои воды двѣ значительныя внутреннія рѣки, *Хюрюнсальми* и *Каяна*.

Рѣка *Хюрюнсальми* беретъ свое начало изъ озера *Сальмі-ярви*, въ кирхшпилѣ Куусамо, въ томъ мѣстѣ, гдѣ отъ главнаго хребта Маансельки отдѣляется второстепенная вѣтвь къ Улеоскому озеру; подъ различными названіями она протекаетъ, въ южномъ и юго-западномъ направленіи, черезъ многія озера, изъ которыхъ главнѣйшія: *Кіянто* (длиною около 40 верстъ), *Хюрюнсальми, Ристі-ярви* и *Іи-ярви*, и наконецъ черезъ протокъ *Кіехимянсуу* впадаетъ въ Улеоское озеро. На 170 верстномъ своемъ протяженіи, эта рѣка образуетъ множество опасныхъ пороговъ, между коими *Яло-коски (Айтто)*, къ югу отъ озера *Кіянто*, и *Сейттенойкія-коски*, между озерами *Хюрюнсальми* и *Ристі-ярви*, имѣютъ слишкомъ 10 верстъ въ длину. До прочищенія этихъ пороговъ, они ежегодно поглощали много жертвъ, теперь же судоходство по нимъ совершенно безопасно. Берега рѣки, противъ пороговъ, состоятъ изъ гранитныхъ скалъ, въ окрестностяхъ же озеръ Хюрюнсальми, Ристі-ярви и Іи-ярви, по берегамъ водъ и на многочисленныхъ островахъ разстилаются превосходнѣйшія луга. Ширина рѣки отъ 18 до 70 саженъ, глубина отъ 2 до 18 футовъ; сила теченія отъ 3 до 4 верстъ въ часъ, а весною, когда вода возвышается отъ 4 до 8 футовъ—отъ 5 до 6 верстъ. По выходѣ своемъ изъ озера Кіянто, рѣка Хюрюнсальми съ востока принимаетъ значительный притокъ *Вуокки-іоки*, который вытекаетъ изъ длиннаго озера *Вуокки-ярви* (570 футовъ надъ уровнемъ моря), простирающагося до границы Архангельской губерніи. Водораздѣлъ между Ботническимъ заливомъ и Бѣлымъ моремъ въ этомъ мѣстѣ имѣетъ столь незначительную высоту и такъ пологъ, что Архангельскіе поселяне, ежегодно въ большомъ числѣ пріѣзжающіе этимъ путемъ въ Финляндію, перетаскиваютъ свои лодки волокомъ изъ пограничнаго озера *Киві-ярви* въ озеро Вуоккі-ярви.

Другая рѣка, впадающая въ Улеоское озеро, къ югу отъ предъидущей, *Каяна-ельфъ*, также весьма значительная, вытекаетъ изъ небольшаго озера *Іортане-ярви*, у подошвы Маансельки, и недалеко къ югу отъ помянутаго выше озера Вуоккі-ярви. На 150 верстномъ протяженіи, эта рѣка образуетъ безпрерывный рядъ мелкихъ озеръ, изъ коихъ верхнія окаймлены березовыми лѣсками и лугами, а нижнія высокими горами. Изъ этихъ озеръ, болѣе другихъ заслуживаютъ вниманія: *Энетті-ярви, Лендира, Лентуа, Онто-ярви* (къ западу отъ кирки Кухмоніеми), *Пиристі-ярви* (между киркою Соткамо и высокими горами Вуокатти) и наконецъ *Нуас-ярви*. По выходѣ изъ сего послѣдняго озера, рѣка образуетъ нѣсколько опасныхъ стремнинъ, между которыми извѣстнѣйшія: порогъ *Койву-коски*

и водопадъ *Эммя*, первый въ 15, второй въ 18 футовъ паденія, оба противъ самого города Каяны и между окружающими его высокими горами. Для обхода обоихъ пороговъ, взорваны въ скалѣ шлюзныя каморы, длиною въ 50 и шириною въ 8 футовъ, черезъ которыя, съ 1846 года, спокойно проходятъ лодки; для безопаснаго плаванія также прочищено нѣсколько пороговъ въ верхней части рѣки. Черезъ самый водопадъ Эммя ведетъ мостъ, по дорогѣ изъ Каяны въ Палдамо.

Озеро *Улео-трескъ* или *Оулу-ярви*, въ восточную часть котораго *(Палдомо-ярви)* изливаются описанныя выше рѣки, имѣетъ въ длину около 70, а въ ширину около 25 верстъ, и островомъ *Манамансало* (длиною въ 10, шириною въ 5 верстъ) раздѣляется на два большихъ плеса: *Нискаселькя* (на сѣверо-западѣ) и *Эрвянселькя* (на сѣверо-востокѣ). Глубина его отъ 4 до 8 саженъ, высота надъ поверхностью моря 380 футовъ. Берега частью круты и высоки, частью болотисты и низменны.

Рѣка *Улео*, черезъ которую всѣ описанныя рѣки и озера изливаютъ свои воды въ Ботническій заливъ, выходитъ изъ сѣверо-западнаго угла Улеоскаго озера и протекаетъ въ сѣверо-западномъ направленіи, сначала у подошвы высокой горы Роккуаавара, потомъ сѣвернѣе огромнаго болота *Пельсонева*, черезъ озеро *Утаярви* и многочисленные пороги, между коими опаснѣйшіе: *Ахмасъ-коски* и *Пюхякоски*,—до кирки Мухосъ, откуда далѣе, то расширяясь до небольшихъ озеръ съ березовыми островками, то съуживаясь въ узкія стремнины, доходитъ до моря черезъ послѣдній, значительный порогъ *Мери-коски*, противъ самого города Улеоборга. Вся длина рѣки составляетъ около 110 верстъ, ширина отъ 125 до 250 саженъ, глубина отъ 6 до 18 футовъ, за исключеніемъ устья, которое, отъ нанесеннаго рѣкою ила, обмелѣло до 4 или 5 футовъ; теченіе около 4 верстъ въ часъ, а при весеннемъ полноводіи до 6 верстъ въ часъ. Вообще слѣдуетъ замѣтить, что вода въ рѣкѣ Улео, въ противуположность остальнымъ сѣвернымъ рѣкамъ Финляндіи, весною не очень много возвышается, всего отъ 4 до 8 футовъ, и потомъ, послѣ убыли воды, лѣтомъ уже мало измѣняетъ свой уровень, что происходитъ отъ вліянія обширнаго водоема—Улеоскаго озера, собирающаго предварительно всѣ дождевыя воды и потомъ выпускающаго ихъ уже по немногу черезъ рѣку въ море. Берега рѣки попеременно болотисты и сухи, но вообще невысоки и около кирки Мухосъ сплошъ воздѣланы.

Для облегченія судоходства, въ рѣкѣ Улео прочищено 7 пороговъ и берега оныхъ снабжены бичевниками. Судоходство по всѣмъ водамъ, изливающимся черезъ эту рѣку въ море, вообще очень дѣятельное, снабжаетъ значительный торговый городъ Улеоборгъ важною статьею вывоза, *смолою*. Для плаванія въ этихъ водахъ, наполненныхъ стремительными и опасными порогами, употребляются совершенно особой постройки лодки ([1]). Ко всѣмъ большимъ порогамъ приставлены присяжные лоцманы изъ туземцевъ, обязанные за опредѣленную плату проводить лодки чрезъ опаснѣйшія мѣста. Самое трудное спускаться внизъ, вверхъ же поднимаются съ меньшею опасностью, при чемъ длинными жердями медленно толкаютъ лодку впередъ, или же, при самыхъ быстрыхъ порогахъ, идутъ бичевой. Лодки эти подымаютъ обыкновенно отъ 15 до 25 бочекъ смолы или отъ 200 до 250 пудовъ груза, а общее число оныхъ на рѣкѣ Улео, по нѣсколько устарѣлымъ свѣдѣніямъ ([2]), простиралось до 1,300.

Паромныя переправы чрезъ рѣку Улео существуютъ: въ самомъ городѣ *Улеоборгъ*, противъ кирки Утаярви и у желѣзнаго завода *Мюклюранда*, близь выхода рѣки изъ Улеоскаго озера. Первая изъ этихъ переправъ совершается собственно поперегъ морскаго залива и при обыкновенныхъ обстоятельствахъ требуетъ полчаса времени.

8) Рѣчка *Хара-іоки* образуется соединеніемъ рѣчекъ *Энгеслевя, Терhявя* и *Теммесъ-іоки*; всѣ три незначительны и замѣчательны только воздѣланными ихъ берегами и большимъ Лимонгоскимъ лугомъ, растилающимся противъ общаго ихъ устья. Чрезъ эти рѣчки, въ разныхъ мѣстахъ, перекинуты мостики.

9) Рѣка *Сійка-іоки* образуется изъ нѣсколькихъ притоковъ, соединяющихся у порога *Вуорна*, ниже кирки Пулькила, откуда, въ сѣверо-западномъ направленіи, безпрерывными порогами стремится къ морю, вдоль большой дороги изъ Куопіо въ Улеоборгъ, на протяженіи 30 верстъ (между кирками Пулькила и Францила). Отъ первоначальнаго своего источника до устья, эта рѣка имѣетъ въ длину около 180 верстъ; ширина измѣняется отъ 9 до 90 саженъ, а глубина—отъ 1

([1]) Лодки эти имѣютъ значительную длину, отъ 35 до 40 футовъ, и не свыше 5 футовъ ширины; они безъ киля и сдѣланы изъ самыхъ тонкихъ досокъ, которыя гнутся подъ напоромъ яростныхъ волнъ; эти лодки приводятся въ движеніе 4-мя гребцами и управляются рулевымъ, который, чтобы вѣрнѣе слѣдить за извилистымъ фарватеромъ стремнинъ, стоитъ въ задней части лодки, управляя ею посредствомъ длиннаго и толстаго руля.

([2]) Въ дѣлахъ Финляндской Дирекціи Путей Сообщенія.

до 18 футовъ. Сійка-іоки, изъ всѣхъ рѣкъ Улеоборгской губерніи, причиняетъ весною самыя большія опустошенія, возвышаясь при этомъ надъ обыкновеннымъ своимъ уровнемъ отъ 15 до 18 футовъ; лѣтомъ же, противъ многочисленныхъ пороговъ, почти вездѣ проходима въ бродъ. Для уменьшенія наводненій, многіе изъ этихъ пороговъ прочищены. Берега рѣки песчаны и круты, но не очень высоки и большею частью воздѣланы, частью же покрыты мокрыми или сухими лѣсами. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ большая береговая дорога пересѣкаетъ рѣку, устроенъ прочный мостъ, а въ верхней ея части находится другой мостъ — Вуорна; между этими мостами устроено нѣсколько паромныхъ переправъ: близь кирки Францила, у деревни Мангола и др., но при весеннемъ разлитіи сообщеніе посредствомъ этихъ переправъ прекращается на нѣсколько дней. Рѣка Сійка-іоки не судоходна; при весеннемъ же полноводіи по ней сплавляется лѣсъ.

10) Р. *Пюхя-іоки*, вытекающая изъ большаго озера *Пюхя-ярви*, лежащаго у подошвы хребта Маанселькя, размѣрами нѣсколько меньше предъидущей и далеко не такъ стремительна. При устьѣ своемъ, эта рѣка раздѣляется на два главныхъ рукава и нѣсколько меньшихъ, изъ коихъ послѣдніе лѣтомъ совершенно высыхаютъ.

Берега рѣки въ верхней части теченія лѣсисты, въ капелланствѣ Хаапаярви круты и высоки, далѣе же до устья покрыты пашнями и лугами. Бродовъ много, а на большой береговой дорогѣ чрезъ сѣверный и южный главные рукава устроены прочные мосты, въ 28 и 34 сажени длины. Озеро Пюхя-ярви имѣетъ крестообразную форму, длиною въ 28 верстъ, а шириною нѣсколько меньше, и лежитъ на 408 футовъ выше уровня моря; съ сѣверной стороны оно имѣетъ низменный берегъ, а съ трехъ остальныхъ сторонъ окружено лѣсистыми горами. Вдоль береговъ разбросано довольно много дворовъ, а по самому озеру производится дѣятельное сообщеніе на большихъ лодкахъ, поднимающихъ отъ 25 до 50 человѣкъ, какъ между отдѣльными дворами и киркою капелланства Пюхяярви, такъ и между кирхшпилями Калаіоки и Хаапаярви.

11) Рѣка *Кала-іоки* образуется изъ двухъ притоковъ: *Исо-іоки* (*большая рѣка*) и *Вяря-іоки*, которые въ 10 верстахъ отъ устья соединяются при деревнѣ Тюнія. Первая изъ этихъ рѣкъ, длиною около 95 верстъ, протекаетъ черезъ озера: *Рейсъ-ярви*, *Кала-ярви*, *Хаапа-ярви*, *Пидис-ярви*, *Юли-* и *Ала-віеска*, и по всему своему протяженію имѣетъ густонаселенные и обработанные берега. Второй, меньшій притокъ, длиною около 75 верстъ, взявъ свое начало изъ озера

Питкя-ярви, протекаетъ также черезъ нѣсколько незначительныхъ озеръ и въ нѣкоторомъ разстояніи отъ своего соединенія съ Исо-іоки отдѣляетъ побочный мелкій рукавъ *Сійпо-іоки*, впадающій прямо въ море. Берега этой рѣки мѣстами круты, а въ нижней части теченія также населены и покрыты пашнями, лугами и воздѣланными болотами.— Для осушенія болотъ и пріобрѣтенія годныхъ къ обработыванію земель, а также для предохраненія отъ наводненій, рѣка Кала-іоки и протекаемыя ея притоками озера Ала-віеска и Эві-ярви, прочисткою пороговъ спущены. Рѣка Кала-іоки имѣетъ много бродовъ и судоходна для лодокъ только на $2^1/_2$ версты отъ устья. Ширина и глубина почти такая же, какъ и рѣки Пюхя-іоки. Кромѣ моста на большой береговой дорогѣ, существуетъ еще по нѣскольку мостовъ чрезъ оба притока.

Всѣ вышеописанныя рѣки и озера находятся въ Улеоборгской губерніи. Само собою разумѣется, что въ этой губерніи, кромѣ помянутыхъ, находится еще большое число другихъ озеръ, рѣчекъ и притоковъ, которые, по незначительности своей, не заслуживаютъ особеннаго, подробнаго описанія. Всѣхъ озеръ въ Улеоборгской губерніи полагаютъ болѣе 100 и всѣ они судоходны для лодокъ, а самыя большія и для судовъ, хотя таковыхъ по сіе время еще не имѣется. Между тѣмъ Улеоборгская губернія, сравнительно съ другими губерніями и съ огромною своею поверхностью, свыше 3,000 географическихъ квадратныхъ миль, очень бѣдно надѣлена озерами.

Перейдемъ теперь къ описанію главнѣйшихъ водъ въ прибрежной части Вазаской губерніи, къ западу отъ водораздѣльнаго хребта Маанселькя.

12) Рѣчка *Раумо* или *Химанго*, мелководна и порожиста, вытекаетъ изъ озера *Лесті-ярви* и до капелланства Тохолампи протекаетъ въ лѣсистыхъ, а далѣе въ воздѣланныхъ берегахъ, изобилующихъ хорошими лугами. Длина рѣки около 90 верстъ, а ширина измѣняется отъ $5^1/_2$ до 28 саженъ. Мосты имѣются во многихъ мѣстахъ.

13) Рѣка *Гамлекарлебю* или *Коккола-іоки*, значительнѣе предъидущей, вытекаетъ изъ обширныхъ болотъ и мелкихъ озеръ, находящихся на самой возвышенности Маанселькя, въ капелланствѣ Перхо; принявъ съ правой стороны притокъ *Ветли-іоки*, изъ озера *Халсуап-ярви*, она впадаетъ нѣсколькими мелкими рукавами въ Ботническій заливъ, въ 7 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ г. Гамлекарлебю. Длина рѣки около 120 верстъ, ширина отъ 17 до 42 саженъ, а глубина незначительна. Берега до капелланства Эверветиль болотисты, далѣе же до Недерветиль мѣстами высоки и круты, оттуда

къ устью опять низменны, и отъ Эверветиль внизъ вообще воздѣланы. Пороги, изъ коихъ нѣкоторые прочищены, и броды часты; мостовъ нѣсколько и, между ними, находящійся на большой береговой дорогѣ, вмѣстѣ съ плотиною, до 200 саженъ длины; другой замѣчательный мостъ, перекинутый высокою аркою съ берега на берегъ, безъ устоя въ серединѣ, находится въ капелланствѣ Эверветиль, на дорогѣ изъ Ювяскюля въ Гамлекарлебю.

14) Рѣка *Эссе* беретъ свое начало изъ *Королевскаго* колодца, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ кирки Сойни, и подъ названіемъ *Конунгсъ-о* течетъ до озера *Ала-ярви*, откуда вытекаетъ подъ названіемъ *Алаярви-о* и впадаетъ въ окруженное обширными болотами большое озеро *Лаппа-ярви*, длиною въ 25, шириною въ $12^1/_2$ верстъ и возвышенное надъ поверхностью моря на 166 футовъ. Отъ этого озера рѣка принимаетъ названіе *Эссе-о*, протекаетъ чрезъ озеро *Эві-ярви* и впадаетъ въ Ботническій заливъ, къ востоку отъ г. Якобстада, пройдя множество пороговъ. Длина рѣки 120 верстъ, ширина до 20 саженъ. Для удобнѣйшаго сплава лѣсныхъ произведеній, въ капелланствѣ Алаярви прочищено нѣсколько пороговъ, а для осушки болотъ и низменныхъ угодій спущенъ горизонтъ озера Лаппа-ярви. На рѣкѣ устроено нѣсколько мостовъ.

15) Рѣчка *Пурмо* менѣе значительна, вытекаетъ изъ болотъ и мелкихъ озеръ, и протекши около 80 верстъ, при ширинѣ отъ 5 до 10 саженъ, впадаетъ въ море нѣсколько южнѣе рѣки *Эссе*.

16) Рѣка *Нюкарлебю* или *Лаппо-о*, одна изъ значительнѣйшихъ рѣкъ Вазаской губерніи, образуется двумя притоками *Вяхя-іоки* или *Пурмо* и *Лаппо*. Первый изъ этихъ притоковъ беретъ свое начало изъ болотъ капелланства Пересейняіоки, второй, подъ различными мѣстными названіями, протекаетъ чрезъ озеро *Алаво* и *Куортане*. По выходѣ изъ Куортанескаго озера, рѣка принимаетъ названіе *Лаппо-о*, и, по безпрерывнымъ порогамъ, стремится до кирки Лаппо, гдѣ, посреди обширной, воздѣланной равнины, соединяется съ другимъ притокомъ *Пурмо*. Отъ этого мѣста до кирки Алахярмя, на протяженіи около 40 верстъ, рѣка судоходна для лодокъ, но далѣе, до самаго г. Нюкарлебю, гдѣ, между высокими и крутыми берегами, впадаетъ въ море, опять образуетъ множество стремительныхъ пороговъ, мѣшающихъ всякому судоходству. Изъ притоковъ заслуживаетъ вниманія рѣчка *Каухава*, берега которой, на нѣсколько верстъ въ ширину, сплошь покрыты пашнями. Вся длина рѣки Лаппо свыше 150 верстъ, а ширина около 40 саженъ; глубина же, кромѣ пороговъ, отъ $2^1/_2$ аршинъ до $5^1/_2$ саженъ, при весеннемъ же полноводіи вода зна-

чительно прибываетъ. Чрезъ притоки рѣки Лаппо: Вяхя-іоки и Лаппо въ сухое время можно переходить въ бродъ; на р. Лаппо, 2 вер. выше кирки, чрезъ пороги *Хухран-коски* существуетъ удобный бродъ, даже при средней водѣ. Въ нижней же своей части эта стремительная рѣка въ бродъ менѣе удобопроходима, развѣ только въ сухое лѣто; между прочимъ, по показанію мѣстныхъ жителей, $1^1/_2$ версты выше паромной переправы въ капелланствѣ Алахермя. Чрезъ рѣку Лаппо устроено нѣсколько мостовъ и паромныхъ переправъ.

17) Рѣка *Сторкиро*, самая большая въ Вазаской губерніи, подобно предъидущей орошаетъ плодоноснѣйшую и богатѣйшую мѣстными средствами равнину Финляндіи. Она образуется изъ нѣсколькихъ мелкихъ притоковъ, стекающихся у кирки Кауxаіоки, откуда, сначала подъ именемъ *Кауха-іоки*, а далѣе подъ именемъ *Ильмола-іоки*, протекаетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи до капелланства Юлистаро, принявъ съ правой стороны два притока: *Луопа-іоки* (изъ капелланства Ялаеярви) и *Сейня-іоки* (изъ капел. Пересейняіоки.) Верстахъ въ 10 къ востоку отъ кирки Юлистаро, рѣка, уже подъ названіемъ *Сторкиро* или *Исокиро*, поворачиваетъ подъ прямымъ угломъ на западъ, протекаетъ 55 верстъ вдоль большой дороги изъ Тавастгуса въ Вазу и наконецъ, свернувъ опять на сѣверъ, изливается въ Ботническій заливъ (у деревни Эстерханкмо, въ капелланствѣ Кевлаксъ). Вся длина рѣки около 180 верстъ, ширина доходитъ до 70 саженъ, а глубина, кромѣ пороговъ, отъ 6 футовъ до $5^1/_2$ саженъ; весною, обыкновенно періодически чрезъ каждые 3 года, вода значительно возвышается (до 2 саженъ) и въ такомъ случаѣ причиняетъ большія опустошенія, такъ что иногда даже сноситъ устроенные чрезъ рѣку мосты (1).

Помянутая выше дорога изъ Тавастгуса въ Вазу, ежегодно, на протяженіи $12^1/_2$ верстъ, покрывалась водою недѣли на двѣ или на три, почему этой части дороги теперь дано новое направленіе, въ обходъ наводняемаго пространства. Для устраненія или уменьшенія этихъ разрушительныхъ наводненій, прочищено большое число пороговъ въ главной рѣкѣ и ея притокѣ Луопа-іоки. Подобно всѣмъ рѣкамъ, разливающимся весною, берега рѣки Сторкиро большею частію круты и подмыты водою; теченіе быстрое и образуетъ множество пороговъ (въ кирхшпилѣ Сторкиро до 14), почему рѣка и не судоходна. При деревнѣ Хіиренпельдо, чрезъ пороги *Хіирен-коски*, въ

(1) Какъ это случилось въ 1853 году съ большимъ мостомъ, длиною въ $68^1/_2$ саженъ, построеннымъ на большой береговой дорогѣ противъ кирки Лилькюро.

двухъ мѣстахъ существуютъ броды и кромѣ того, ниже этихъ пороговъ, лѣтомъ можно переѣхать чрезъ рѣку на повозкахъ. Проѣзжіе и пѣшеходные мосты и паромы имѣются во многихъ мѣстахъ.

Рѣчки: 18) *Тобю* или *Лайхела*, 19) *Малаксъ*, 20) *Нерпесъ* или *Финпбю*, изъ озера Юрва, 21) *Лапфьердъ* и другія, всѣ менѣе значительны; лѣтомъ онѣ мелководны, но осенью и особенно весною разливаются періодически чрезъ каждые три года; это разлитіе бываетъ столь усиленное, что перекинутые чрезъ рѣчки мосты иногда повреждаются.

3) Бассейнъ рѣки Кумо.

Бассейнъ рѣки Кумо обнимаетъ почти всю Тавастгусскую губернію, большую часть Абоско-Бьернеборгской губерніи и кирхшпиль Кеуру съ капелланствами Этсери и Вирдойсъ (кирхшпиля Руовеси) Вазаской губерніи. По пространству, простирающемуся до 500 географ. квадр. миль, этотъ бассейнъ, какъ уже было упомянуто, занимаетъ послѣднее мѣсто между тремя внутренними бассейнами, но по относительной густотѣ населенія, богатству мѣстныхъ средствъ, развитію народной промышленности, онъ едва ли не важнѣе всѣхъ другихъ.

Озера этой системы, сравнительно съ другими озерами Финляндіи, имѣютъ среднюю величину, болѣе округленную форму, особенно въ южной части, и менѣе покрыты островами. Берега возвышенны, иногда даже круты, но большею частью имѣютъ плодородную почву и хорошо воздѣланы. Проливы и пороги между озерами мелки, каменисты или имѣютъ большое паденіе, отчего судоходство здѣсь встрѣчаетъ значительныя затрудненія. Это побудило правительство предпринять производящіяся въ настоящее время подробные промѣры этихъ водъ, по окончаніи коихъ вѣроятно приступлено будетъ къ работамъ по открытію воданаго сообщенія на бо́льшее протяженіе, чѣмъ оно теперь возможно.

Система водъ рѣки *Кумо* или такъ называемая *Сатакундская*, состоитъ собственно изъ трехъ главныхъ частей, имѣющихъ естественное средоточіе въ небольшомъ озерѣ *Пюхя-ярви*, къ югу отъ города Таммерфорса.

Первая или *сѣверовосточная* часть образуется тремя отдѣльными притоками, соединяющимися въ озерѣ *Руовеси*. Эти воды потомъ, въ югозападномъ направленіи, протекаютъ къ значительному озеру *Пясіярви* и наконецъ, чрезъ высокій Таммерфорсскій порогъ, изливаются въ центральное озеро Пюхя-ярви.

Вторая или *юговосточная* часть, имѣющая болѣе запутанное образованіе, состоитъ также изъ трехъ главныхъ и нѣсколькихъ частныхъ притоковъ, сосредоточивающихся въ озерѣ *Ванаявеси*, къ сѣверу отъ г. Тавастгуса. Соединенныя такимъ образомъ воды этой части системы, въ сѣверозападномъ направленіи, протекаютъ къ помянутому озеру Пюхя-ярви.

Третья или *западная* часть составляетъ собственно общій истокъ всѣхъ озеръ первыхъ двухъ частей въ море, посредствомъ ряда озеръ и большой рѣки *Кумо*. Масса водъ этого истока увеличивается еще двумя новыми притоками съ сѣвера и юга.

Чтобы дать понятіе объ общемъ протяженіи водъ, изливающихся черезъ рѣку Кумо въ море, приведемъ длину всѣхъ помянутыхъ выше притоковъ, расчитанную приблизительно прямыми линіями по главнымъ направленіямъ:

1-я часть.

	Версты:
Протяженіе перваго или западнаго притока, отъ сѣверной части *Этсеринскаго* озера до озера *Руовеси* включительно. .	140
Втораго или средняго притока, изъ капелланства Пихлаявеси	40
Третьяго или восточнаго притока, изъ кирхшпиля Кеуру .	90
Общаго истока этой части системы, отъ южнаго конца озера Руовеси до г. Таммерфорса	60
Итого.	330

2-я часть.

Протяженіе перваго или юговосточнаго притока, изъ капелланства Коскисъ до южнаго конца озера *Ванаявеси* . .	110
Втораго или средняго притока, изъ кирхшпиля Падасіоки.	115
Третьяго или сѣверовосточнаго притока, изъ кирхшпиля Лянгельмяки	80
Общаго истока этой части системы, отъ южнаго конца озера *Ванаявеси* до озера *Пюхя-ярви*, около.	65
Итого.	370

3-я часть.

Протяженіе общаго истока отъ озера г. Таммерфорса до г. Бьернеборга	155
Сѣвернаго притока, изъ кирхшпиля Икалисъ	100
Южнаго притока, по рѣкѣ *Пунгалайтіо* — 40, и по рѣкѣ *Лойми-іоки*—около 100 верстъ, всего же	140
Итого.	395

Слѣдовательно, общее протяженіе однѣхъ главныхъ водъ системы рѣки Кумо простирается до 1,100 верстъ.

Теперь перейдемъ къ болѣе подробному описанію различныхъ частей этой системы.

Первая или сѣверовосточная часть.

Въ томъ мѣстѣ, гдѣ отъ главной возвышенности Маансельня отдѣляется побочный хребетъ на югозападъ, черезъ капелланство Лехтимяки, и недалеко отъ источниковъ рѣчки *Конунгсъ-о*, впадающей подъ именемъ *Эссе-о* въ Ботническій заливъ, находится ключь *Липпо* или *Ливонляндетъ* (подъ 62°31′ сѣверной широты и 41°40′ восточной долготы отъ Ферро). Изъ этого ключа вытекаетъ ручей, который, послѣ короткаго теченія, впадаетъ въ большое *Этсеринское* озеро (Atsarwdelkä), длиною въ 35, шириною въ 10 верстъ и возвышающееся на 509 футовъ надъ поверхностью моря (¹). Берега Этсеринскаго озера съ западной стороны высоки, съ восточной болотисты и вообще лѣсисты. Самое озеро, имѣющее мѣстами до 80 саженъ глубины, судоходно, и по немъ, въ настоящее время, ходитъ судно, доставляющее добываемую изъ озера руду къ желѣзному заводу. Мостъ, построенный черезъ проливъ *Сильтакасальми*, въ южной части озера, на дорогѣ изъ Куортане въ Ювяскюля, для пропуска этого судна, сдѣланъ подъемнымъ; помянутый же проливъ имѣетъ грунтъ хрящевой и не глубже 4-хъ футовъ, образуя самое мелководное мѣсто во всемъ озерѣ.

Изъ южнаго конца озера *Этсеринселькя*, называемаго *Ханговеси*, вытекаетъ рѣчка, образующая сначала пороги *Иннан-коски*, съ паденіемъ слишкомъ 40 футовъ, потомъ небольшое озеро *Оулувеси*, пороги *Перянде-коски*, съ паденіемъ 28 фут., и озеро *Перянде*, гдѣ мѣстами не болѣе $1^1/_2$ фута воды. Протекая далѣе, подъ именемъ *Сойни* или *Кахила-іоки*, эта рѣчка образуетъ еще нѣсколько мелководныхъ озеръ и высокіе пороги *Кисса-коски*, имѣющіе на небольшомъ протяженіи до 75 футовъ паденія, далѣе другой порогъ съ паденіемъ въ 25, и наконецъ, послѣднимъ порогомъ *Энон-коски* (паденіе $^1/_2$ фута), изливается въ болѣе значительное озеро *Тойвеси*. Изъ сказаннаго объ озерахъ и порогахъ, соединяющихъ *Этсеринселькя* и *Тойвеси*, имѣющихъ на протяженіи около 30 верстъ до 183

(¹) Высота всѣхъ озеръ надъ моремъ показана на основаніи новѣйшихъ свѣдѣній, сообщенныхъ Финляндскимъ Главнымъ Управленіемъ Путей Сообщенія, и выражена въ Англійскихъ футахъ.

футовъ паденія, явствуетъ, что здѣсь до времени нельзя и думать объ открытіи водянаго сообщенія, хотя необходимыя для сего изслѣдованія на самомъ мѣстѣ уже сдѣланы Финляндскимъ корпусомъ путей сообщенія.

Озеро *Тойвеси* длиною въ 15, шириною въ 10 верстъ и отъ $2^1/_2$ до 12 саженъ глубины. Оно лежитъ на 326 футовъ надъ поверхностью моря и около 7 футовъ выше озера *Васкивеси*, въ которое переливается порогами *Херряйсъ* и *Кейтури*, мѣшающими здѣсь всякому водяному сообщенію. Чрезъ порогъ Херряйсъ, имѣющій до 4 футовъ глубины и, слѣдовательно, при сильномъ его теченіи, неудобопроходимый въ бродъ, построенъ мостъ длиною въ $26^1/_4$ саженъ, по которому большая дорога изъ Вазы въ Тавастгусъ пересѣкаетъ, въ первый разъ, описываемую здѣсь водяную систему. Ниже порога Кейтури слѣдуютъ два пролива (1): *Толтасальми* и *Хаммарсальми*, а затѣмъ два плеса: *Васкивеси* и *Висувеси*, которые опять проливами: *Сювясальми* и *Кильвенсальми* соединяются съ большимъ озеромъ *Руовеси*. Помянутая выше дорога изъ Вазы въ Тавастгусъ во второй разъ переходитъ эти воды по мосту, длиною въ 34 сажени, построенному чрезъ узкое мѣсто пролива Сювясальми; близъ деревни Висувеси, а нѣсколько выше, противъ деревни Ярко, видны слѣды другаго, стараго моста. Чтобы на этомъ протяженіи открыть свободный фарватеръ, глубиною, примѣрно, въ 6 футовъ, необходимо взорвать нѣсколько камней въ проливахъ Толтасальми и Хаммарсальми, и нѣсколько углубить какъ эти проливы, такъ и проливъ Кильвенсальми (ниже моста Висувеси), который въ сухое лѣто бываетъ совершенно мелокъ. Озера Васкивеси и Висувеси вообще наполнены мелями, особенно въ сѣверной части близъ д. Сипиля. Наконецъ необходимо еще перестроить мостъ Висувеси, сдѣлавъ его подъемнымъ. Между тѣмъ, въ настоящее время уже производится свободное для большихъ лодокъ сообщеніе по всѣмъ этимъ водамъ.

Большое озеро *Руовеси*, длиною въ 25, а шириною отъ $2^1/_2$ до 10 вер., состоитъ собственно изъ трехъ частей: *Тарьяне* (къ сѣверу отъ острова Салонсаари), *Мустаселькя* (между этимъ островомъ и проливомъ *Корпула*) и *Руовеси* въ тѣсномъ смыслѣ (между помянутымъ проливомъ и порогомъ *Кауту*). Порогъ Кауту, соединяющій озеро Руовеси съ плесомъ *Раялахденселькя*, имѣетъ 5 футовъ глубины и не болѣе $^1/_3$ фута паденія; чрезъ него ведетъ мостъ, длиною въ 53 са-

(1) Для отвращенія недоразумѣній, замѣтимъ, что мы называемъ узкость, соединяющую два озера, *проливомъ*, если въ ней самое незначительное теченіе, и *порогомъ*, если теченіе сильнѣе и когда есть замѣтное паденіе.

жени, по которому дорога изъ Вазы въ Тавастгусъ въ третій и послѣдній разъ пересѣкаетъ эту часть описываемой водяной системы. Озеро Руовеси возвышается на 320 футовъ надъ поверхностью моря, находится на одномъ уровнѣ съ предъидущими плесами и на 2 фута выше озера *Несі-ярви;* оно очень глубоко и судоходно по всему своему протяженію, имѣя въ самомъ мелкомъ мѣстѣ по фарватеру, въ проливѣ *Сювонге,* къ западу отъ острова Салонсаари, отъ 6 до 8 футовъ воды. Но, чтобы открыть свободное для судовъ сообщеніе между озеромъ Руовеси и находящимися ниже его водами, необходимо взорвать камень посреди порога Кауту или, вѣрнѣе, прорыть прямой каналъ по проливу, ближе къ южному берегу его (что и найдено выгоднѣе, нежели выпрямлять извилистую сѣверную часть пролива, хотя она глубже),—и перестроить ведущій чрезъ порогъ мостъ.

Берега всѣхъ этихъ водъ: Тойвеси, Васкивеси, Висувеси и Руовеси гористы, иногда даже скалисты и мѣстами покрыты крупными лѣсами; хорошо выстроенные крестьянскіе дворы, съ окружающими ихъ пашнями, разбросаны, по одиночкѣ или по нѣскольку вмѣстѣ, вдоль теченія водъ.

Въ озерѣ Руовеси, какъ уже было сказано, соединяются еще два отдѣльныхъ притока изъ капелланства Пихлаявеси и кирхшпиля Кеуру. Первый, менѣе значительный притокъ, беретъ свое начало изъ озера *Ліес-ярви,* и чрезъ озера: *Пихлаявеси, Саммалисто* и *Рейникка,* пороги *Вирра-коски* и озеро *Ураисъ* изливается въ плесъ *Тарвяне.* По причинѣ частыхъ пороговъ, этотъ притокъ, на всемъ своемъ протяженіи, не судоходенъ даже для лодокъ, но сіи послѣднія въ большомъ употребленіи на самыхъ озерахъ, преимущественно же на озерѣ Пихлаявеси.

Другой, гораздо значительнѣйшій притокъ вытекаетъ изъ озеръ сѣверной части капелланства Мульдія и потомъ образуетъ состоящее изъ двухъ рукавовъ, большое озеро *Кеурунселькя,* длиною въ 30 и шириною въ 10 верстъ. Восточный берегъ этого озера болотистъ, западный суше и выше, и, подобно всему прилежащему краю, изобилуетъ крупными строевыми лѣсами; населеніе рѣдкое, но зажиточное. Озеро Кеуру возвышается на 350 футовъ надъ поверхностью моря и 30 футовъ выше уровня, отстоящаго отъ него въ 10 верстахъ, залива *Таммиселькя* озера Руовеси; глубина его отъ 2 до 7 саженъ, но въ южномъ концѣ, въ проливѣ *Беньяминсальми,* не болѣе 4 футовъ воды. Посредствомъ порога *Мянтя,* имѣющаго 20 футовъ паденія, озеро Кеуру переливается въ сѣверную часть озера *Куорехвеси,* называемую *Лаакавеси,* наименьшая глубина которой отъ 6

до 7 футовъ. Озеро *Лаакавеси* соединяется съ озеромъ *Вуолетъ* посредствомъ порога *Мелаиенъ*, имѣющаго, на протяженіи 1,000 футовъ съ небольшимъ, 2 фута паденія и всего 2 фута глубины. Наконецъ эти воды изъ озера Вуолетъ, чрезъ порогъ *Фильпула*, имѣющій 7 футовъ паденія, переливаются въ озеро Руовеси. Для обхода поименованныхъ пороговъ, изслѣдованы линіи для каналовъ, на случай открытія здѣсь водянаго сообщенія, но никакихъ другихъ работъ по этому предмету не произведено, такъ что этотъ притокъ, за исключеніемъ озеръ, въ настоящее время не судоходенъ.

Соединенная такимъ образомъ масса водъ всѣхъ трехъ притоковъ, изъ озера Руовеси, чрезъ описанный уже порогъ Кауту, переливается въ небольшой плесъ *Раялахденселька*, а оттуда, чрезъ глубокій проливъ *Містамо*, въ плесъ *Яминге*, и далѣе, чрезъ узкій и извилистый, но углубленный до 6 футовъ *Ямиyге-зундъ*, незначительный плесъ *Риталахтенселька* и проливъ *Карнасальми*, въ озеро *Паловеси*. На этомъ протяженіи судоходство свободно, но, для бо́льшаго удобства онаго, слѣдовало бы еще нѣсколько болѣе расширить или выпрямить Ямингe-зундъ, и взорвать камень, лежащій по серединѣ пролива Кирнасальми.

Озеро Паловеси, длиною въ $12^1/_2$ и шириною въ $4^1/_2$ версты, лежитъ почти на одномъ уровнѣ съ озеромъ Руовеси и слѣдовательно около 3 футовъ выше слѣдующаго озера *Ванговеси*, составляющаго собственно только заливъ озера *Несі-ярви*. Для обхода порога *Муурола*, между озерами Паловеси и Ванговеси, прорытъ каналъ длиною въ 1,100 футовъ, въ которомъ устроенъ шлюзъ, длиною въ 102, шириною въ $21^3/_4$ и глубиною въ 6 футовъ; чрезъ этотъ шлюзъ могутъ проходить суда, сидящія въ водѣ до 5 футовъ и не шире 21. Поперегъ шлюза устроенъ подъемный мостъ, а чрезъ находящійся восточнѣе его, порогъ Муурола, ведетъ обыкновенный деревянный мостъ, длиною въ $31^1/_2$ саженъ. По обѣимъ сторонамъ этихъ мостовъ, берега низменны и поросли низменнымъ лѣсомъ.

Ниже порога Муурола находятся рядомъ 4 пролива, образуемые тремя, одинъ возлѣ другаго лежащими островами. Изъ этихъ проливовъ, такъ называемый *Левіянсальми* углубленъ до 6 футовъ, но, по крутости дѣлаемаго имъ поворота, непроходимъ для судовъ такихъ размѣровъ, какія могутъ пройти чрезъ Мууроласкій шлюзъ, и поэтому требуетъ расширенія. Слѣдующее за тѣмъ озеро Ванговеси имѣетъ 12 верстъ длины, отъ 3 до 5 верстъ ширины и отъ $2^1/_2$ до 3 саженъ глубины. Грунтъ топкій, берега въ бухтахъ болотисты и въ сѣверозападной части, гдѣ впадаютъ двѣ небольшія рѣч-

ки, луговые. Изъ Вапговеси фарватеръ пролегаетъ чрезъ западный изъ двухъ проливовъ *Унгельскиви* или *Үнкерикиви* въ большое озеро *Несі-ярви*, возвышающееся на 317 футовъ надъ поверхностью моря и имѣющее 25 верстъ длины, отъ 5 до 7 верстъ ширины, безъ заливовъ, и до 13 саженъ глубины. Это озеро окружено лѣсистыми горами, между которыми находятся волнистыя, но тщательно воздѣланныя, открытыя пространства, въ бухтахъ же имѣются хорошіе сѣнокосы. Озеро Несі-ярви, въ серединѣ совершенно открытое, безъ острововъ, имѣетъ по сторонамъ множество заливовъ и бухтъ, вдающихся иногда далеко во внутрь береговъ; замѣчательнѣе другихъ, находящійся въ юговосточной части озера, узкій заливъ *Рихипохья*, длиною въ 13 вер., съ высокими лѣсистыми берегами. Чрезъ этотъ заливъ, по мосту Ауненсильта, длиною въ 18 саж., пролегаетъ хорошо содержанная, но очень гористая, проселочная дорога изъ Руовеси въ Таммерфорсъ. По другую, западную сторону озера Несі-ярви также проложена гористая дорога въ Руовеси, которая съ предъидущею имѣетъ сообщеніе посредствомъ мостовъ, устроенныхъ чрезъ шлюзъ и порогъ Муурола. Озеро Несі-ярви судоходно по всему своему протяженію, но судовъ большаго размѣра или пароходовъ по сіе время на немъ не имѣется. Нынѣ же, когда производящіяся работы по подробнымъ промѣрамъ всѣхъ описанныхъ водъ будутъ окончены, имѣется въ виду построить на озерѣ Несі-ярви пароходъ, подобно тому, какъ это уже сдѣлано на Пейяне.

Несі-ярви переливается въ центральное озеро Кумоской водяной системы—Пюхя-ярви, посредствомъ стремительнаго и очень глубокаго *Таммерфорсскаго* порога *(Таммери-коски)*, имѣющаго на протяженіи $1^1/_4$ версты до 60 футовъ паденія. Этотъ порогъ, прорываясь чрезъ перешеекъ, образуемый песчаною косою, имѣетъ обрывистые берега, которые съ восточной стороны круче и выше, а съ западной обстроены фабричными заведеніями города Таммерфорса. Чрезъ самый порогъ, на большой дорогѣ изъ Таммерфорса въ Тавастгусъ, построенъ мостъ длиною, съ въѣздами, въ 37 саженъ. Открыть сообщеніе между озерами Несі-ярви и Пюхя-ярви возможно не иначе, какъ прорытіемъ канала чрезъ отдѣляющій эти озера перешеекъ, длиною около $2^1/_2$ верстъ, а шириною въ половину меньше, и устройствомъ въ этомъ каналѣ до 6 шлюзовъ, что во всякомъ случаѣ потребуетъ значительныхъ издержекъ.

Изъ сказаннаго о сѣверовосточной части Кумоской водяной системы, можно вывести то общее заключеніе, что безъ большихъ работъ можетъ быть открыто непрерывное сообщеніе для судовъ, шириною до 21 фута и сидящихъ въ водѣ до 5 футовъ, отъ

г. Таммерфорса до порога Херряйсъ, близь кирки Вирдойсъ, всего на протяженіи около 110 верстъ. Въ настоящее же время, по всему этому протяженію, безпрепятственно могутъ плавать только большія лодки, а суда, выше показанныхъ размѣровъ, не далѣе, какъ до моста Кауту, разстояніемъ отъ г. Таммерфорса около 60 верстъ, и то съ трудомъ, по причинѣ затруднительнаго прохода черезъ проливъ Левіясальми [1].

Въ заключеніе объ этихъ водахъ прибавимъ еще, что для предохраненія отъ наводненій, для просушки болотъ и приращенія луговъ, понижены горизонты озера Несі-ярви (на 5 футовъ), а равно и большей части озеръ, къ сѣверу отъ него находящихся [2].

Вторая или юго-восточная часть.

Между кирками Асиккала и Ламписъ, въ углу, образуемомъ главною возвышенностію Маанселькя и второстепеннымъ кряжемъ, проходящимъ южнѣе послѣдней кирки въ капеллапство Тюрвяндэ, берутъ свое начало нѣкоторые ручейки, стекающіеся къ озеру *Пя-ярви.* Изъ этого озера выходитъ рѣчка, которая въ южномъ направленіи сначала протекаетъ до окрестностей кирки Керкеля, потомъ, подъ названіемъ *Виттамо-іоки*, поворачиваетъ на западъ до озера *Керкеля-ярви* (къ югу отъ кирки Янаккала), а оттуда, соединившись съ притокомъ изъ кирхшпиля Лоппись, рѣкою *Воно-іоки*, въ сѣверномъ и сѣверозападномъ направленіи, чрезъ озеро *Воно-ярви*, *Тавастгусскій* плесъ и проливы *Міерола* и *Шерн-зундъ* изливается въ большое озеро

---

(1) На всѣхъ озерахъ этой системы, по случаю сильнаго иногда волненія на открытыхъ плесахъ, при переѣздахъ въ кирки или г. Таммерфорсъ, употребляются большія, такъ называемыя церковныя, лодки, подымающія отъ 30 до 40 человѣкъ, или отъ 60 до 100 пудовъ груза. При возвращеніи изъ церкви, эти лодки обыкновенно пускаются въ перегонку, отчего искуство грести здѣсь доведено до изумительной степени быстроты. На каждый гемманъ или крестьянскій дворъ, среднимъ числомъ, можно принять по одной такой лодкѣ.

(2) Не смотря на это, $^{7}/_{19}$ Ноября 1856 года, когда ставшій уже на Несі-ярви ледъ былъ разломанъ сѣверною бурею и огромныя массы льда загромоздили нижнюю часть Таммерфорсскаго порога, вода вдругъ начала прибывать и причинила наводненіе, угрожавшее городу Таммерфорсу страшными послѣдствіями. При этомъ массы льда, имѣвшія, какъ полагаютъ, въ серединѣ протока до 12 футовъ толщины, по нѣскольку разъ возвышались и понижались съ неимовѣрною быстротою, пока наконецъ, въ исходѣ ночи на $^{8}/_{20}$ число, вода не начала убывать, причинивъ во время наводненія, различнымъ фабрикамъ и заведеніямъ, устроеннымъ вдоль порога, значительный вредъ. Мостъ, устроенный черезъ порогъ, однако уцѣлѣлъ, и вообще можно сказать, что сухопутное сообщеніе чрезъ всѣ описанныя воды никогда не прекращается.

Ванаявеси, въ нѣсколькихъ верстахъ къ югозападу отъ кирки Тюрвяндэ.

Берега рѣчки Виттамо-іоки и рѣки Воно бо́льшею частію состоятъ изъ мокрыхъ луговъ, къ которымъ непосредственно примыкаютъ довольно обширныя пашни; далѣе внизъ, мимо города Тавастгуса и кирки Хаттула, берега водъ суше и выше, но также сплошь воздѣланы. Большая дорога изъ Гельсингфорса чрезъ Тавастгусъ въ Таммерфорсъ пересѣкаетъ эти воды по тремъ мостамъ ([1]). Проэктированная между Гельсингфорсомъ и Тавастгусомъ желѣзная дорога, также будетъ проведена чрезъ рѣчку Виттамо-іоки у мызы и порога Леппя-коски. Наконецъ, существуютъ еще нѣкоторыя паромныя переправы у *Леппя-коски*, *Ванантака* и др.; броды же имѣются только выше *Леппя-коски*. Непосредственно ниже помянутаго порога, глубина рѣки вдругъ значительно увеличивается, такъ что она дѣлается судоходною до самаго пролива Міерола, для судовъ, шириною въ 20 футовъ и сидящихъ въ водѣ до 8 футовъ, но не очень длинныхъ (менѣе 100 футовъ), по причинѣ чрезвычайныхъ извилинъ узкой рѣки. Проливъ Міерола не глубже 4 футовъ и съ каменистымъ дномъ, а въ слѣдующемъ затѣмъ проливѣ Шерн-зундѣ нѣсколько больше, но также немного, воды.

Описанная рѣка, вмѣстѣ съ образуемыми ею озерами, составляетъ самый меньшій изъ трехъ главныхъ притоковъ юго-восточной части Кумоской водяной системы, но, по своему направленію и по свойству орошаемаго ею пространства, въ отношеніи внутренняго сообщенія, важнѣе другихъ. По этому, оставляя до времени описаніе другихъ притоковъ, прослѣдимъ сначала общій истокъ ихъ чрезъ Ванаявеси къ озеру Пюхя-ярви, съ цѣлію опредѣлить—въ какой степени возможно открыть сообщеніе водою между Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ.

Озеро *Ванаявеси*, по направленію отъ SO къ NW, имѣетъ въ длину до 30 и въ ширину, за исключеніемъ нѣкоторыхъ проливовъ, отъ 3 до 10 верстъ; оно имѣетъ отъ 3 до 5 саженъ глубины, судоходно по всему своему протяженію и возвышается на 268 футовъ надъ поверхностью моря и около 11 футовъ выше озера Пюхя-ярви. Только восточная часть этого озера, между кирками Сяксмяки и Тюр-

---

([1]) 1-й сѣвернѣе станціи *Туркхаута*, длиною въ 25 саженъ, 2-й у мыса *Хійдесъ*, гдѣ крутой оврагъ, въ 35 саженъ, и 3-й у пролива *Міерола*, въ 40 саженъ; сверхъ этихъ, есть еще четвертый мостъ, длиною, съ въѣздами, въ 76 саженъ, у самого города Тавастгуса, который расположенъ на западной сторонѣ названнаго по немъ плеса.

вяндэ, носитъ названіе собственно *Ваная*; большой плесъ къ западу отъ кирки Сяксмяки, уже называется *Раутунселькя*, слѣдующій за тѣмъ меньшій плесъ — *Конхонселькя*, и наконецъ сѣверо-западный уголъ—*Юмусъ-ярви*. Сѣверная же часть плеса Раутунселькя, до порога *Валькія-коски*, гдѣ присоединяются большіе восточные притоки, имѣетъ еще особенное мѣстное названіе *Сяксмяки*. Кромѣ помянутыхъ большихъ притоковъ, въ озеро Ванаявеси изливаются еще нѣкоторыя, менѣе значительныя рѣчки, вытекающія изъ озеръ *Лехі-ярви*, *Кальвола*, *Рута-ярви*, *Яланде* и др., находящихся къ западу отъ Ванаявеси и не имѣющихъ особеннаго значенія. Берега озера Ванаявеси и западныхъ его притоковъ вообще открыты, воздѣланы и населены, но волнисты и пересѣчены.

Отъ озера Юмусъ-ярви теченіе водъ принимаетъ направленіе сѣверное, чрезъ глубокій проливъ у мызы Толвила въ озеро *Кортес-ярви*, а оттуда чрезъ *Лембойсскій* протокъ, глубиною отъ 2 до 3 саженъ, въ небольшой плесъ *Ахтіялансельки*. Изъ сего послѣдняго плеса, исходящею на сѣверъ дугою, чрезъ пороги *Херрала*, *Ніемисъ*, *Куокала* и проливъ *Хаккала*, съ промежуточными небольшими озерами, воды протекаютъ въ плесъ *Таутоненселькя*, принадлежащій уже къ болѣе значительнымъ озерамъ кирхшпиля Велилаксъ.

На этомъ протяженіи, составляющемъ около 16 вер., берега водъ имѣютъ тотъ же характеръ, что и по сторонамъ озера Ванаявеси, а именно, они тщательно воздѣланы и населены. Но здѣсь же встрѣчаются главнѣйшія препятствія для открытія водянаго сообщенія между Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ, со стороны мелководныхъ и каменистыхъ пороговъ или, справедливѣе, стремительныхъ проливовъ Херрала и Ніемисъ, а въ особенности со стороны порога Куокала, имѣющаго до 9-ти футовъ паденія и слѣдовательно требующаго устройства шлюза для своего обхода. Кромѣ этого, въ озерахъ Кортесъ-ярви и даже выше, въ Юмусъ-ярви, еще встрѣчаются частыя отмели, дѣлающія плаваніе ненадежнымъ и опаснымъ. Въ обходъ всѣхъ трехъ поименованныхъ пороговъ, еще въ 1780 году начали прокапывать полуостровъ, на которомъ расположена кирка Лемпеля. Этотъ каналъ, длиною въ 2 версты, долженъ былъ соединить озеро Кортесъ-ярви съ заливомъ Саунаселька озера Таутоненселькя; и теперь еще видны слѣды онаго къ югу отъ д. Рикала, гдѣ чрезъ него ведетъ небольшой мостикъ. Къ сѣверу и востоку отъ помянутой кирки Лемпеля имѣются мосты чрезъ порогъ Куокала и проливъ Лембойсъ, первый длиною въ 30, второй въ 35 саженъ, а въ порогѣ Херрала, въ сухое лѣто, неудобопроходимый бродъ.

Воды кирхшпиля Весилаксъ, подобно отдѣльнымъ частямъ озера Ванаявеси, находятся всѣ почти на одномъ и томъ же уровнѣ, но между соединяющими ихъ проливами носятъ различныя мѣстныя названія, а именно, по направленію теченія отъ SO къ NW: *Таутоненселька*, *Сейянселька*, *Палхонселька* и *Сорванселька*, а въ сторону отъ теченія, длинный заливъ между кирками Лемпеля и Весилаксъ называется *Саунаселька*; небольшіе плесы къ западу отъ кирки Весилаксъ носятъ названія: *Сакавеси*, *Лауконселька* и такъ далѣе. Проливъ *Керимо*, между Таутоненселька и Сейянселька имѣетъ до 166 саж. ширины и 12 футовъ глубины. Отъ плеса Сорванселька, возвышающагося около 257 футовъ надъ уровнемъ моря, вода протекаетъ въ центральное озеро Пюхя-ярви чрезъ узкій и каменистый проливъ *Соткасальми*, имѣющій до 5 футовъ воды. Для прямѣйшаго сообщенія, въ обходъ этого пролива, прокопанъ небольшой каналъ для лодокъ. Озера кирхшпиля Весилаксъ, отъ пролива *Хахкала* до Соткасальми, имѣютъ въ длину около 20 верстъ, а въ ширину отъ $2^1/_2$ до 7 саженъ. Берега гористы и скалисты, за исключеніемъ ближайшихъ окрестностей кирки Весилаксъ, довольно населенныхъ и воздѣланныхъ. Отъ пролива Соткасальми, имѣющаго небольшое паденіе до г. Таммерфорса, 15 верстъ свободнаго плаванія по озеру Пюхя-ярви.

Слѣдовательно все протяженіе описанныхъ водъ можетъ быть раздѣлено такимъ образомъ:

Разстоянія, по которымъ въ настоящее время могутъ плавать суда, сидящія въ водѣ менѣе 4 футовъ:

1) Отъ порога Лепиякоски до Тавастгуса . . .	24	вер.
2) Отъ Тавастгуса до озера Ванаявеси . . .	16	—
3) Отъ начала озера Ванаявеси до порога Херрала .	40	—
4) Отъ порога Куокала до пролива Соткасальми . .	22	—
5) Отъ пролива Соткасальми до г. Таммерфорса. .	15	—
Итого. . .	117	вер.
Несудоходнаго пространства отъ порога Херрала до порога Куокала	3	—
Всего. . .	120	вер.

Разстояніе между Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ по этому пути составляетъ 96 верстъ, но прорытіемъ канала при Рикала это разстояніе можетъ быть сокращено 3 или 4 верстами; сухопутное же разстояніе между помянутыми городами составляетъ не болѣе $83^1/_2$ верстъ.

Изъ всего вышесказаннаго можно теперь вывести то заключеніе, что для открытія свободнаго плаванія на исчисленномъ 120 верстномъ разстояніи, для судовъ, сидящихъ до 4-хъ и болѣе футовъ въ водѣ, необходимо произвести слѣдующія работы:

1) Выпрямить и расширить нѣкоторые изгибы рѣки Вопо.

2) Прочистить и углубить проливъ Міерола, а также и Шерпзундъ.

3) Прорыть каналъ въ обходъ или чрезъ пороги Херрала, Ніемисъ и Куокала, и, если возможно, устроить при послѣднемъ порогѣ шлюзъ.

4) Взорвать нѣсколько камней въ проливѣ Соткасальми и углубить его.

Финляндскимъ правительствомъ дѣйствительно недавно утвержденъ проэктъ проложенія водянаго сообщенія между Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ, въ связи съ пониженіемъ горизонта озеръ, находящихся на этомъ пространствѣ, примѣрно на 5 футовъ. Но при этомъ надобно имѣть въ виду, что съ пониженіемъ горизонта озеръ, сверхъ исчисленныхъ выше отмелей, вѣроятно откроются новыя, которыя слѣдовательно также необходимо будетъ углубить. Въ помянутомъ проэктѣ не предполагается устроивать шлюза въ порогѣ Куокала, а какъ этотъ порогъ, даже послѣ пониженія горизонта озеръ, вѣроятно будетъ имѣть значительное паденіе, то суда, для прохода чрезъ оный, должны быть особой, приспособленной къ тому постройки.

Въ заключеніе скажемъ еще, что, посредствомъ прочищенія разныхъ пороговъ, уже прежде были понижены горизонты большей части озеръ между Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ, а равно и къ югу отъ перваго города, въ кирхшпилѣ Янаккала, съ цѣлію сдѣлать низменныя угодья удобными для обработыванія и въ видахъ приращенія луговыхъ земель.

Переходя къ описанію большихъ восточныхъ притоковъ, соединяющихся съ предъидущими водами посредствомъ вышепомянутаго уже порога Валкія-коски, замѣтимъ сначала, что пространство, заключающееся между озеромъ Пейяне съ одной и линіею отъ Тавастгуса въ Таммерфорсъ съ другой стороны, составляетъ часть Финляндіи, особенно надѣленную озерами и вмѣстѣ съ тѣмъ одну изъ самыхъ пересѣченныхъ. Между тѣмъ озера этой части по сіе время еще не были изслѣдованы съ цѣлью открыть по нимъ сообщеніе, вслѣдствіе чего мы должны ограничиться лишь краткимъ ихъ описаніемъ.

Озера *Луммене*, *Вежка-ярви* и *Весіяко*, которыми начинается эта

часть Кумоской системы, представляютъ ту особенность, что изливаются въ двѣ стороны: на западъ, черезъ озеро Пюхя-ярви и рѣку Кумо въ Ботническій заливъ, и на востокъ, черезъ озеро *Пейяне* и рѣку *Кюмень* въ Финскій заливъ, образуя такимъ образомъ естественное соединеніе между двумя большими, внутренними, водяными системами. Изъ сказаннаго явствуетъ, что эти озера должны быть расположены на самой вершинѣ водораздѣльной возвышенности Мансселькя, которая здѣсь пролегаетъ въ разстояніи только нѣсколькихъ верстъ отъ западнаго берега Пейяне. Дѣйствительно, озеро Луммене, длиною въ 9, шириною въ 4 версты и глубиною около $1^1/_2$ сажени, отстоитъ отъ Пейяне всего на одну версту и переливается въ него, къ югу отъ деревни Хаармойсъ, ручейкомъ, имѣющимъ на этомъ короткомъ протяженіи слишкомъ 120 футовъ паденія.— Съ другой стороны, Луммене, чрезъ озеро *Вехка-ярви*, имѣетъ истокъ въ озеро *Весіяко*, изъ котораго воды опять изливаются въ обѣ стороны.

Озеро *Весіяко* (водораздѣлъ) длиною въ 8, шириною въ 2 версты и глубиною до $1^1/_2$ сажени; оно возвышается на 317 (¹) футовъ надъ поверхностью моря и слѣдовательно лежитъ на одной высотѣ съ озеромъ Несі-ярви, отстоящимъ отъ него по теченію въ 165 верстахъ, и около 100 футовъ выше Пейяне, въ которое переливается рядомъ мелкихъ озеръ и порогомъ *Арро-коски*, образующими вмѣстѣ рѣчку *Патас-іоки*, длиною въ 15 верстъ. Въ противную, т. е. юго-западную сторону, изъ этого же озера вытекаетъ рѣчка, которая, чрезъ небольшія озера *Палолампи* и *Няря-ярви*, впадаетъ въ болѣе значительное озеро *Куохі-ярви*, длиною въ 15, шириною около 4 верстъ и глубиною отъ 1 до 3 саженъ. Послѣднее озеро, возвышающееся на 283 фута надъ моремъ и на 26 футовъ выше Пюхя-ярви, посредствомъ пролива *Куох-іоки* имѣетъ сообщеніе съ значительнымъ озеромъ *Эви-* или *Куккія-ярви*, къ югу отъ кирки Луопіойсъ; изъ Эви-ярви въ небольшое озеро *Виха-ярви* опять протекаетъ рѣчка, чрезъ которую, къ югу отъ деревни Пудикала, устроенъ мостъ на сваяхъ, длиною въ 9 саженъ.

Изъ Виха-ярви вода протекаетъ чрезъ порогъ *Вихавуоси-коски* въ озеро *Пайно-ярви*, далѣе чрезъ проливъ *Ламма-ссальми* въ озера *Вяхи-* и *Исо-Ройне*, а наконецъ изъ сихъ послѣднихъ, чрезъ узкій проливъ, гдѣ устроенъ мостъ у дер. Кару, въ плесъ *Хаухонселькя*. Этотъ плесъ длиною около 8, шириною около 3 верстъ и до 4 саженъ

(¹) По другимъ источникамъ на 350 футовъ.

глубины; онъ возвышается на 277 футовъ надъ моремъ и соединяется съ другимъ плесомъ *Ильмоланселькя*, посредствомъ пролива, чрезъ который у дер. Альветтула устроенъ мостъ.

Воды Ильмолансселькя переливаются расчищеннымъ порогомъ *Кюлло* въ *Пендиля-ярви*, а оттуда, черезъ проливъ *Хархала,* въ большое озеро *Маллаевеси,* лежащее на одномъ уровнѣ съ *Хаухонъ-* и *Ильмоланъ-селькя.* Чрезъ порогъ Кюлло, на большой дорогѣ изъ Тавастгуса въ Таммерфосъ, построенъ мостъ 16-ти саженъ въ аркѣ, съ каменными въѣздами; не много выше моста, въ рѣчкѣ не болѣе 3 футовъ воды.

Озеро *Маллаевеси,* длиною въ 12, шириною отъ $2^1/_2$ до 9 верстъ и до 3 саженъ глубины, возвышается на 277 футовъ надъ поверхностью моря, слѣдовательно 20 футами выше Пюхя-ярви и 9 футами выше Ванаявеси, въ которое переливается проливомъ *Апіа* и порогомъ *Валкіа-коски,* препятствующимъ всякому водяному сообщенію между помянутыми озерами. Чрезъ порогъ Валкіа-коски построенъ деревянный мостъ въ 25 саженъ длины.

Общее протяженіе этого притока, по направленію теченія отъ западнаго конца озера Луммене до порога Валкіа-коски, составляетъ около 114 верстъ. Хотя этотъ притокъ и неизслѣдованъ въ подробности, однако можно полагать, что проложеніе водянаго сообщенія по верхней части его теченія встрѣтитъ большія препятствія со стороны многочисленныхъ мелководныхъ проливовъ и значительнаго паденія пороговъ. Въ нижней же части, отъ Исо-Ройне и Хаухонъ-селькя до Маллаевеси, вѣроятно съ меньшими работами, возможно устроить подобное сообщеніе, ибо поименованныя озера всѣ находятся на одномъ уровнѣ. Это было бы особенно важно на случай открытія въ будущемъ непосредственнаго соединенія озера Пейяне съ Тавастландскими водами. Въ семъ послѣднемъ отношеніи можетъ быть заслуживаетъ нѣкотораго вниманія довольно замѣчательная впадина, образованная частнымъ притокомъ, протекающимъ изъ кирхшпиля Ламмисъ къ озеру Исо-Ройне. Эта впадина начинается къ востоку отъ кирки Хаухо, у моста Ледисмяки, и пролегаетъ вверхъ по теченію черезъ озера Пюхя-ярви, Ляхя-ярви и Суолі-ярви (у кирки Туулойсъ) и далѣе, по небольшой рѣчкѣ въ Орма-ярви, у кирки Ламписъ; отсюда идетъ, въ озеро Пя-ярви, перевалъ длиною въ 5 верстъ, по серединѣ коего небольшое озеро Ламмі-ярви. Отъ этого озера до озера Весі-ярви, къ югу отъ Пейяне находится перевалъ чрезъ Маанселькя, не шире 6 верстъ, по серединѣ котораго находится еще маленькое озеро Матт-ярви, вытекающее въ Весі-ярви.

Вышепомянутое озеро Маллаевеси служитъ частнымъ резервуаромъ для всѣхъ восточныхъ протоковъ этой части Кумоскаго бассейна, принимая, кромѣ описаннаго, еще два притока изъ озеръ *Лянгельмявеси* и *Пелькяне*.

Озеро *Лянгельмявеси*, по своей длинѣ простирающееся до 45 верстъ, самое значительное изъ всѣхъ озеръ Кумоскаго бассейна; обыкновенная ширина его отъ 3-хъ до 5-ти верстъ, а въ одномъ мѣстѣ, отъ внутренности залива *Паппилансселькя*, противъ кирки Ориввеси, до конца залива *Энонселькя*, у станціи Похья—25 верстъ. Сѣверовосточная часть этого озера, называемая *Кольонселькя*, отдѣляется отъ югозападной части проливомъ *Копола* (шириною въ 200 саженъ), чрезъ который имѣется паромная переправа. Поименованными плесами: Кольонселькя, Паппилансселькя, Энонселькя и юговосточною частію или Лангельмявеси въ тѣсномъ смыслѣ, все озеро получаетъ крестообразную форму. О глубинѣ озера Лянгельмявеси положительныхъ свѣдѣній не имѣется, но оно судоходно для большихъ лодокъ, не смотря на то, что наполнено отмелями и подводными камнями, которые въ особенности должны были появиться послѣ пониженія горизонта этого озера на $6^1/_2$ футовъ.

Озеро Лянгельмявеси принимаетъ нѣсколько притоковъ, между коими значительнѣйшій съ сѣвера, именно озеро *Весі-ярви*, $17^1/_2$ верстъ длины, до 3-хъ верстъ ширины и до 3-хъ саж. глубины, изливающееся къ юговостоку отъ кирки Кангесала, незначительною рѣчкою *Векшэ*, съ паденіемъ въ 13 футовъ. Между Весі-ярви и Лянгельмявеси, на всемъ протяженіи перваго озера, лежитъ перешеекъ шириною отъ 1 до 3-хъ верстъ, по которому пролегаетъ большая дорога изъ Тавастгуса въ Вазу, переходя помянутую выше рѣчку Векшэ по незначительному мостику. Далѣе, къ востоку, впадаетъ озеро *Ориввеси* и еще нѣсколько другихъ мелкихъ озеръ, чрезъ истоки коихъ вездѣ имѣются мостики. Съ южной стороны впадаютъ: *Паюлан-ярви*, *Лейтинен-ярви* и *Эре-ярви*; послѣднее озеро впадаетъ посредствомъ обмелѣвшаго пролива *Вихерла*, чрезъ который ведетъ деревянный мостъ, длиною въ 28 саженъ.

Озеро Лянгельмявеси прежде изливалось въ озеро *Ройне*, посредствомъ порога *Сарса*, къ югу отъ кирки Кангаіала, принявъ еще воды озера *Пелькяневеси*, чрезъ пороги *Ихаринъ-коски*. Но въ концѣ XVI столѣтія, вода изъ озера Пелькяневеси прорвала себѣ дорогу непосредственно въ озеро Маллаевеси, чрезъ перешеекъ въ $2^1/_2$ версты ширины и образовала протокъ *Костія-о*. Отъ этого пороги Сарса изсохли и вода изъ Лянгельмявеси взяла направленіе чрезъ Ихарин-

коски въ Пелькяневеси и далѣе, чрезъ Костія-о въ Маллаевеси. Въ новѣйшее время прорытъ былъ чрезъ Кангасальскій хребетъ каналъ *Кайванто*, между озерами Лянгельмявеси и Ройне, съ цѣлью понизить горизонтъ перваго озера на нѣсколько футовъ; плотина, которая при этомъ построена была поперегъ канала, для удержанія напора воды, не была выведена до надлежащей длины, такъ что вода изъ озера Лянгельмявеси, прорвавшись при вскрытіи льда сквозь рыхлый песокъ по сторонамъ плотины, смыла какъ самую плотину, такъ и устроенный на ней мостъ, и образовала протокъ, шириною въ 14, а глубиною болѣе 5 саженъ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ предполагалось имѣть небольшой каналъ въ нѣсколько футовъ глубины. Слѣдствіемъ этого было, что горизонтъ огромнаго озера Лянгельмявеси, ставъ въ одинъ уровень съ озеромъ Ройне, спустился на $6^1/_2$ футовъ, при чемъ по берегамъ онаго получено было не менѣе 5,400 туландовъ (около 2,070 десятинъ) хорошей луговой земли; пороги же Ихирин-коски, между Лянгельмявеси и Пелькяневеси, совершенно изсохли. Черезъ каналъ Кайванто нынѣ ведетъ мостъ, длиною въ $14^1/_2$ саженъ.

Озеро *Ройновеси*, длиною въ 12, шириною въ 6 верстъ и до 4 саженъ глубины, проливомъ *Пайносальми* соединяется съ озеромъ Маллаевеси, которое какъ уже было помянуто, еще принимаетъ воды значительнаго озера Пелькяневеси. Послѣднее озеро, восточная часть котораго также называется *Іоутселькя*, имѣетъ до 17 верстъ длины— отъ 5 до 7 верстъ ширины, около 3 саженъ глубины, и нынѣ находится на одномъ уровнѣ съ озеромъ Маллаевеси. Чрезъ соединяющую ихъ рѣчку Костія-о, по большой дорогѣ изъ Тавастгуса въ Вазу, ведетъ мостъ, длиною съ въѣздами въ 25 саженъ.

Озера: Вяхя-Ройне, Исо-Ройне, Хаухонъ-селькя и Ильмоланъ-селькя, Маллаевеси, Ройне, Лянгельмявеси и Пелькяне находятся всѣ на одномъ уровнѣ, именно 277 Англійскихъ футовъ надъ поверхностью моря, и слѣдовательно не должны представить большихъ препятствій для открытія по нимъ судоходства. Но когда горизонтъ озера Ванаявеси, согласно предположенію, будетъ пониженъ, то въ порогѣ Валькіа-коски образуется столь значительное паденіе, что оно вѣроятно потребуетъ устройства одного или даже двухъ шлюзовъ, для открытія свободнаго для судовъ сообщенія между всѣми помянутыми выше озерами и Ванаявеси. Что же касается до соединенія верхней части озера Лянгельмявеси съ озеромъ Пейяне, напримѣръ по длинному озеру *Питкяпохья*, то оно, со стороны чрезвычайно гористой мѣстности, вѣроятно встрѣтитъ бо́льшія препятствія,

чѣмъ проложеніе указаннаго выше соединенія Пейяне съ юговосточными протоками въ кирхшпилѣ Ламписъ.

Въ заключеніе остается еще сказать нѣсколько словъ о характерѣ мѣстности, окружающей выше описанные, большіе, восточные притоки. Въ западной половинѣ разсмотрѣннаго здѣсь участка Финляндіи, ближе къ большой дорогѣ изъ Тавастгуса въ Таммерфорсъ, берега озеръ возвышенны и тамъ, гдѣ пролегаютъ частыя въ этихъ мѣстахъ, песчаныя косы, лѣсисты и даже скалисты, но въ промежуткахъ густо населены и хорошо воздѣланы. Въ восточной половинѣ, прилегающей къ главной возвышенности Маанселькя, мѣстность кругомъ озеръ представляется въ болѣе дикомъ видѣ, состоя преимущественно изъ лѣсовъ и болотъ, перемежающихся съ холмами и скалами. Населеніе здѣсь очень рѣдкое, а пашни и луга, сравнительно съ другими видами мѣстности, совершенно ничтожны. Дорогъ въ западной половинѣ довольно много, въ восточной же гораздо меньше. Всѣ вообще дороги на этомъ пространствѣ, за исключеніемъ естественныхъ пересѣченій, встрѣчающихся на каждомъ шагу, перерѣзаны безчисленнымъ множествомъ воротъ въ заборахъ и плетняхъ, коими обнесены поля, луга и пастбищныя мѣста. Мосты встрѣчаются чрезъ каждые 5 или 10 верстъ.

Третья или западная часть.

Центральное озеро *Пюхя-ярви*, въ которомъ сосредоточиваются всѣ описанныя до-сихъ-поръ воды, имѣетъ 15 верстъ длины, $2^1/_2$ версты ширины, до 26 саженъ глубины и возвышается на 257 футовъ надъ поверхностью моря. Берега его съ сѣверной стороны песчаны, съ южной глинисты, а вообще воздѣланы и населены; но по другую или сѣверную сторону большой Бьернеборгской дороги, мѣстность уже принимаетъ пересѣченный и лѣсистый видъ. Озеро Пюхя-ярви переливается въ озеро *Куловеси* посредствомъ стремнины *Нокія*, которую нѣкоторые принимаютъ за начало рѣки Кумо. Эта стремнина, длиною около 8 верстъ, имѣетъ чрезвычайно высокіе и крутые берега, особенно на первыхъ 4 верстахъ до деревни Хаависто, и столь сильное теченіе, что всякое судоходство здѣсь совершенно невозможно; нѣсколько выше порога *Эмя-коски* имѣется паромная переправа.

Озеро *Куловеси*, при незначительной ширинѣ, имѣетъ до 15 верстъ въ длину и окружено лѣсистыми и каменистыми берегами. Оно соединяется съ слѣдующимъ озеромъ *Раутавеси*, посредствомъ пролива

Кіурасальми. принявъ передъ тѣмъ, сверхъ разныхъ мелкихъ рѣчекъ и ручейковъ изъ многочисленныхъ озеръ кирхшпиля Моухіярви, значительный притокъ изъ кирхшпиля Икалисъ. Этотъ притокъ беретъ свое начало изъ безчисленныхъ мелкихъ озеръ, коими покрыта описанная въ предъидущей статьѣ, плоская возвышенность Юхтимяки. Самое значительное озеро *Ауре-ярви*, длиною въ 15 и шириною въ 3 версты, возвышается на столько же футовъ надъ поверхностью моря, на сколько и озеро Этсеринселькя, именно на 499 футовъ. Помянутыя мелкія воды всѣ стекаются къ большому озеру *Кюрес-ярви*, которое получаетъ еще притокъ съ сѣверозапада, изъ озера *Ям-ярви.* Послѣднее озеро, длиною въ 12½ верстъ, лежитъ 302 фута надъ моремъ и имѣетъ свои источники по близости рѣчки *Хонга-іоки*, впадающей въ Ботническій заливъ у кирки Састмола. Озеро Кюрес-ярви длиною въ 30, шириною въ 5 верстъ, очень глубоко и возвышается на 273 фута надъ моремъ, или 44 футами ниже Несі-ярви, къ которому юговосточная его часть, заливъ *Вильякала,* подходитъ на 12 верстъ, противъ того самого мѣста, гдѣ между ними находится небольшое озеро *Кархи-ярви*, въ 7½ верстъ длины и глубиною отъ 4 до 8 футовъ. Берега озера Кюрес-ярви песчаны и лѣсисты, мѣстами же, особенно въ окрестностяхъ кирокъ Икалисъ и Вильяккала воздѣланы.

Озеро Кюрес-ярви изливается спертымъ между крутыми скалами водопадомъ *Кюро-коски*, въ 90 футовъ высоты, въ озеро *Кирко-ярви*, которое проливомъ соединяется съ озеромъ *Аланенселькя*, откуда воды этого протока, чрезъ плесъ *Махналанселькя*, длинное и узкое озеро *Іоккис-ярви* и наконецъ пороги *Сіуран-коски*, протекаютъ въ озеро Куловеси. Продольнаго водянаго сообщенія на этомъ почти 25 верстномъ протяженіи, имѣющемъ до 100 футовъ паденія, конечно существовать не можетъ. Поперегъ же имѣются слѣдующія переправы: черезъ нижнюю часть порога Кюро-коски, по нѣсколькимъ бревнамъ, перекинутымъ съ берега на берегъ; противъ кирки Таваcткюро, на большой дорогѣ отъ Христинестада въ Таммерфорсъ, по ветхому деревянному мосту, построенному дугою и длиною въ 27 саженъ [1]; противъ мызы Лайтила паромъ и наконецъ на большой дорогѣ изъ Таммерфорса въ Бьернеборгъ, чрезъ порогъ Сіуран-коски, устроенъ мостъ длиною въ 30 саженъ; бродовъ же вовсе не имѣется. Берега этого протока большею частію высоки и мѣстами даже скалисты; противъ моста у кирки Тавасткюро, гдѣ остаются открытые поля, правый или западный берегъ значительно господствуетъ надъ

---

(1) Этотъ мостъ въ скоромъ времени предполагается замѣнить каменнымъ.

противуположнымъ, а противъ порога Сіуран-коски, берега состоятъ изъ песчаныхъ холмовъ, покрытыхъ лѣсомъ.

Помянутый выше проливъ между озерами Куловеси и Раутавеси—*Кіурапсальми,* образуется нѣсколькими островами, которые, будучи соединены мостами съ южнымъ берегомъ, представляютъ нѣкоторыя удобства для перехода съ одной стороны этихъ водъ на другую.

Озеро *Раутавеси* длиною въ 13, шириною до 2 верстъ и глубиною около 3 саженъ, съ открытыми воздѣланными берегами, за исключеніемъ восточной стороны, гдѣ берегъ возвышенъ и лѣсистъ. Это озеро, лежащее около 176 футовъ надъ уровнемъ моря, получаетъ много малыхъ притоковъ изъ кирхшпиля Моухі-ярви и переливается черезъ пороги *Ваммас-коски* въ небольшое озеро *Лієковеси,* изъ котораго беретъ свое начало рѣка *Кумо.* Чрезъ порогъ Ваммас-коски, на большой дорогѣ изъ Бьернеборга и Або въ Таммерфорсъ, построенъ дугою деревянный мостъ длиною въ 90 саженъ. Берега этого порога, а равно и озера Лієковеси, низменны и открыты.

Рѣка Кумо беретъ свое начало изъ озера Лієковеси, и порогомъ между деревнями Каукола и Тюрвисъ, въ югозападномъ направленіи, при измѣняющейся ширинѣ отъ 50 до 150 саженъ, протекаетъ верстъ 20 до окрестностей кирки Виттисъ. Отъ самого своего начала до деревни Кивиніеми, гдѣ оконечность скалистаго хребта упирается въ рѣку, она образуетъ множество пороговъ: *Тюрвисъ, Руотсила, Мескала, Калпи-коски, Тала, Кивиніеми* и др., между которыми, тамъ гдѣ тихое теченіе, имѣются паромныя переправы: отъ д. Теукала въ Тормила, отъ кирки Кейкіо въ Хонгола и отъ д. Наухія въ Кархиніеми. Спуски къ рѣкѣ на этомъ протяженіи пологи и доступны, а берега, за исключеніемъ небольшихъ лѣсистыхъ пространствъ, воздѣланы и населены; съ приближеніемъ къ киркѣ Виттисъ мѣстность становится низменною и наконецъ переходитъ въ довольно обширную, сплошъ воздѣланную долину, окруженную лѣсистыми горами, посреди которой впадаютъ въ Кумо, кромѣ разныхъ мелкихъ ручейковъ, рѣчки *Пунгалайтіо* и *Лойм-іоки.*

Первый изъ этихъ притоковъ беретъ свое начало на границѣ между Абоскою и Тавастгусскою губерніями, и послѣ 40 верстнаго теченія по весьма населенной и обработанной мѣстности, соединяется со вторымъ передъ самымъ устьемъ. Сей послѣдній или Лойміоки гораздо значительнѣе, выходитъ изъ *Таммеласкаго* озера, въ Тавастгусской губерніи, и протекаетъ 90 верстъ по узкой, по густо населенной и богатой мѣстными средствами долинѣ, образуя на

этомъ протяженіи множество пороговъ. Противъ кирки Виттисъ, чрезъ рѣчку Лойм-іоки имѣется пловучій мостъ; выше встрѣчается еще много мостовъ, а также и броды.

Отъ Виттиса рѣка Кумо принимаетъ сѣверозападное направленіе и протекаетъ 35 верстъ чрезвычайными извилинами до кирки Кумо. При самомъ заворотѣ, она имѣетъ недоступные болотистые берега, покрытые мелкимъ лѣсомъ, а нѣсколько далѣе развѣтвляется на два рукава, образуя между ними нѣсколько возвышенный островъ Кьелтаръ-э. На западномъ берегу помянутаго острова, у двора Кіетари, встрѣчаются первые на этомъ протяженіи пороги, за коими, съ небольшими промежутками, вплоть до кирки Кумо слѣдуютъ пороги: *Ниска*, *Вуори*, и многіе другіе, образуемые песчаною косою, черезъ которую рѣка здѣсь прорывается. Для обхода находящихся здѣсь 18 пороговъ, еще до присоединенія Финляндіи къ Россіи, съ 1803 до 1807 года, начали рыть каналъ длиною въ $12^1/_2$ верстъ, отъ кирки Кумо по направленію ручейка, пересѣкающаго большую дорогу у двора Ронка; но работы по проложенію этого канала, называемаго *Сонниланрави*, никогда не были окончены, и въ настоящее время видны только слѣды онаго у станціи Юлистаро, подлѣ кирки Кумо, гдѣ чрезъ каналъ построенъ каменный мостъ, длиною въ 24 сажени. Постоянныхъ переправъ на этомъ протяженіи вовсе неимѣется.

Изъ притоковъ заслуживаетъ нѣкотораго вниманія только озеро *Сяек-ярви*, длиною въ 10 и шириною въ 6 верстъ, съ высокими каменистыми берегами; оно переливается въ рѣку Кумо посредствомъ небольшой рѣчки *Кауватса*, имѣющей луговые берега.

Отъ кирки Кумо до устья, ниже г. Бьернеборга, рѣка Кумо, при одинаковой ширинѣ отъ 50 до 150 саженъ, протекаетъ послѣднія 45 верстъ почти въ прямомъ сѣверозападномъ направленіи, съ небольшими только извилинами, образуя до деревни Куконхарья еще нѣсколько пороговъ, особенно противъ кирки Харьявалда. До небольшаго острова противъ кирки Ульсфбю, берега, за исключеніемъ небольшихъ лѣсистыхъ пространствъ, покрыты пашнями и густо населены; но непосредственные спуски къ рѣкѣ, состоящіе изъ слоевъ глины и рѣже изъ песку, почти отвѣсны. Отъ кирки же Ульфсбю до моря, берега низменны, состоя изъ обширныхъ, совершенно ровныхъ и открытыхъ луговъ.

Непосредственно за Бьернеборгомъ, рѣка Кумо раздѣляется на пять гирлъ: *Лоцманское*, *Кимпа*, *Индерэ*, *Лана* и *Рауто-гирло*, коими изливается въ описанный уже, длинный и узкій Бьернеборгскій заливъ. Длина этихъ гирлъ до 4 верстъ и ширина около 200 футовъ, а на-

ходящіеся между ними продолговатые острова, едва возвышающіеся надъ текущими около нихъ водами, шириною отъ $1/4$ до $1/2$ версты, подобно прилежащей части материка, состоятъ изъ открытыхъ луговъ. Только *Лоцманское* и *Рауто* гирлы, въ которыхъ до 5 футовъ воды, судоходны. Сверхъ поименованныхъ, выше г. Бьернеборга отдѣляется еще 6-е гирло *Тойся*, протекающее въ море чрезъ большой Росненскій лугъ.

Между киркою Кумо и г. Бьернеборгомъ, кромѣ небольшихъ, принадлежащихъ крестьянамъ, паромовъ, имѣются три главныя переправы, а именно: 1) къ западу отъ кирки Кумо, между деревнями Мейникала и Хайстила, паромъ; 2) между кирками Наккила и Ульфсбю, противъ другой дер. Хайстила, также паромъ и наконецъ 3) у г. Бьернеборга, принадлежащій частному обществу разводный мостъ на судахъ, длиною въ 65 саженъ, съ постоянными предмостьями, изъ коихъ сѣверное $14^1/_2$, а южное, въ городѣ, 8 саженъ длины. Нѣсколько далѣе, чрезъ рукавъ Тойся, устроенъ постоянный мостъ, съ каменными въѣздами, длиною въ 40 саженъ. Въ бродъ же рѣка Кумо, на всемъ 100 верстномъ своемъ протяженіи, отъ озера Леіковеси до моря, нигдѣ непереходима. Зимою, по причинѣ пороговъ, не вездѣ бываетъ крѣпкій ледъ, такъ что перевозъ тяжестей по льду чрезъ рѣку, въ средней части ея теченія, возможенъ только при станціи Меретала и между деревнями Эймала и Мейникала. Въ нижней же части, отъ Кукоихарвя до Бьернеборга, всю зиму бываетъ крѣпкій ледъ. Сообщеніе совсѣмъ прекращается, по крайней мѣрѣ для тяжестей, дня на 2 или на 3, весною и осенью, когда идетъ ледъ, при чемъ мостъ у Бьернеборга всегда разводится. Весною, при полноводіи, рѣка часто разливается, что можно замѣтить по крутымъ, подмытымъ водою берегамъ въ средней части теченія; противъ самаго же города Бьерненборга рѣка совершенно выступаетъ изъ своихъ береговъ и покрываетъ окружающіе, низменные луга водою (¹).

Для устраненія опасныхъ наводненій, а также для просушки прилежащихъ болотъ, въ рѣкѣ Кумо и ея притокѣ Лойм-іоки прочищено большое число пороговъ. Между тѣмъ, по сіе время еще не предпринято ничего, чтобы сдѣлать рѣку Кумо судоходною, хотя о томъ неразъ возраждался вопросъ. Обыкновенную глубину

(¹) Такъ, напримѣръ, въ 1853 году случилось, что сообщеніе по большой береговой дорогѣ къ сѣверу отъ города, на протяженіи 4 хъ верстъ, производилось на лодкахъ въ продолженіе цѣлой недѣли.

рѣки, кромѣ устья, а вѣроятно и нѣкоторыхъ пороговъ, опредѣляютъ отъ 12 до 20 футовъ, а паденіе ея, считая отъ озера Пюхярви, на протяженіи около 145 вертъ, въ 257 футовъ; отъ западнаго же конца озера Раутавеси до моря, на протяженіи съ небольшимъ 100 верстъ, въ 176 футовъ. Въ настоящее время рѣка Кумо, по причинѣ частыхъ пороговъ, выше д. Куконхарвя вовсе несудоходна; отъ Куконхарвя же по Лоцманскому гирлу до начала Бьернеборгскаго залива, на протяженіи всего 25 верстъ, смотря по высотѣ воды, могутъ плавать лодки, сидящія въ водѣ отъ $4^1/_2$ до 5-ти футовъ.

4) БАССЕЙНЪ РѢКИ КЮМЕНИ.

Бассейнъ рѣки Кюмени обнимаетъ восточныя части Вазаской и Тавастгусской губерній, западныя части Куопіоской и С. Михельской губерній и, по нижнему теченію Кюмени, неширокія полосы Выборгской и Нюландской губерній. По пространству, простирающемуся до 680 географическихъ квадратныхъ миль, а также и по своему положенію, этотъ бассейнъ занимаетъ середину между тремя внутренними бассейнами Финляндіи.

Озера этой системы, сравнительно съ озерами предъидущей, значительнѣе по величинѣ, имѣютъ болѣе продолговатую форму и изрѣзаны заливами. Проливы и пороги между озерами, хотя также порожисты, но по большей глубинѣ не представляютъ судоходству столько препятствій, какъ въ Сатакундской системѣ. По этимъ причинамъ судоходство возможно здѣсь на довольно большихъ протяженіяхъ, хотя еще осталось много работы, чтобы связать различныя части этой системы, между собою или съ другими системами. Правительство уже обратило вниманіе на этотъ предметъ, предпринявъ подробныя изслѣдованія относительно выгоднѣйшаго соединенія Пейянскихъ водъ съ Сайменскими и Кумоскими водами, а также съ моремъ.

Система водъ рѣки Кюмени или такъ называемая *Пейянская*, образуется тремя сѣверными, однимъ восточнымъ, однимъ южнымъ и двумя западными главными притоками, сосредоточивающимися въ большомъ озерѣ *Пейяне*, откуда вся эта огромная масса водъ, черезъ рѣку *Кюмень*, вытекаетъ въ Финскій заливъ.

Сѣверные притоки составляютъ воды кирхшпилей Сааріярви, Витасаари и Піелавеси, изливающіяся въ сѣверный уголъ озера *Пейяне*, посредствомъ рѣки *Кухма-іоки*.

Восточный притокъ образуютъ большія озера западной ча-

сти С. Михельской губерніи, впадающія въ озеро Пейяне, у кирки Сюсме, рѣчкою *Вирдойсъ*.

Южный притокъ состоитъ изъ одного значительнаго озера *Весіярви*, впадающаго въ Пейяне, близъ деревни Аніянпельдо, рѣчкою *Векшэ*.

Западные притоки образуютъ рѣчки *Ямс-* и *Падася-іоки*, изъ коихъ послѣдняя вытекаетъ изъ озеръ *Луммене*, *Вехка-ярви* и *Весіяко*, общихъ для Кумоской и Кюменской системъ.

Озеро Пейяне, служащее общимъ резервуаромъ этихъ притоковъ, занимаетъ центральное между ними положеніе.

Рѣка *Кюмень*, составляющая общій истокъ всѣхъ этихъ водъ въ море, вытекаетъ изъ югозападнаго угла озера Пейяне и изливается въ Финскій заливъ, нѣсколькими рукавами, между городами Ловизою и Фридрихсгамомъ; значительная эта рѣка сама принимаетъ еще три притока изъ кирхшпилей Хейнола, Мянтяхарью и Клемисъ.

Протяженіе всѣхъ исчисленныхъ водъ, расчитанное приблизительно прямыми линіями по главнымъ направленіямъ теченія, составляетъ:

Сѣверные притоки:

Изъ кирхшпиля Сааріярви до порога Эне-коски . .	110	верстъ.
— — Витасаари до упомянутаго же порога.	120	—
— — Піелавеси до озера Саравеси . .	185	—
Общій истокъ этихъ водъ отъ Эне-коски до порога Хаапа-коски	45	—
Итого . .	460	верстъ.

Восточный притокъ:

Изъ западной части С. Михельской губерніи . .	130	верстъ.

Южный притокъ:

Озеро Весіярви, около	25	верстъ.

Западные притоки:

Озеро Мууραме	25	верстъ.
Рѣчка Ямся	80	—
— Падас-іоки съ озерами Луммене, Вехка-ярви и Весіяко	45	—
Итого . .	150	верстъ.

Центральное озеро.

Пейяне	. . . .	120 верстъ.

Истокъ.

Рѣка Кюмень	. . . .	155 —
Притокъ изъ кирхшп. Хейнола	. . . .	40 —
— — — Мянтюхарью	. . . . .	80 —
— — — Клемисъ	. . . .	85 —
Итого	.	360 верстъ.

Такимъ образомъ, общее протяженіе главныхъ водъ этой системы простирается до 1,245 верстъ и слѣдовательно не многимъ болѣе протяженія Кумоскихъ водъ; разница та, что въ Кюменской системѣ самыя воды гораздо значительнѣе, состоя преимущественно изъ большихъ озеръ, между тѣмъ, какъ по главнымъ притокамъ Кумоской системы встрѣчается много небольшихъ озеръ, рѣчекъ и даже ручейковъ.

Сѣверные притоки озера Пейяне.

а) Воды Кирхшпиля Саарiярви. Этотъ притокъ беретъ свое начало на границѣ между капелланствами Перхо и Карстула, изъ небольшаго озера *Сяунялампи*, находящагося на самой вершинѣ главной возвышенности Маанселькя. Посреди необозримыхъ, открытыхъ болотъ, имѣющихъ незамѣтный скатъ къ сѣверозападу и юговостоку, изъ помянутаго озера вытекаютъ ручейки, изъ коихъ одинъ впадаетъ въ рѣку *Гамлекарлебю-ельфъ*, а другой въ озеро *Кю-ярви*, принадлежащее къ Кюменской системѣ. Такимъ образомъ существуетъ естественное соединеніе между Ботническимъ и Финскимъ заливами, безъ всякой впрочемъ пользы для внутренняго сообщенія.

Озеро *Кю-ярви* имѣетъ до 10 верстъ длины, при ширинѣ отъ 1 до 3 верстъ, и возвышается на 455 футовъ надъ уровнемъ моря и 208 футовъ выше озера Пейяне. На берегу Кю-ярви, посреди обширныхъ болотъ, сходятся дороги изъ Гамлекарлебю, Вазы и Ювяскюля у небольшой деревни Линтулаксъ, а изъ южнаго коцна этого озера вытекаетъ проходимая въ бродъ рѣчка, впадающая въ небольшое озеро *Кимингe*. Въ этомъ мѣстѣ, нѣсколько къ сѣверу отъ станціи Мёттёля, на помянутой дорогѣ изъ Ювяскюля въ Вазу построенъ мостикъ.

Изъ Киминге вода протекаетъ въ озеро *Пя-ярви*, длиною около 12 верстъ и шириною вдвое меньше; оттуда, чрезъ высокій порогъ *Рахи-коски*, имѣющій до 40 футовъ паденія, и рядъ небольшихъ

озеръ: *Каранга-ярви*, *Калмасари* и *Махлу*—въ озеро *Саари-ярви*. Эти воды увеличиваются еще нѣсколькими озерами: *Вахапга-ярви* и др., впадающими съ западной стороны въ Пя-ярви. Мѣстность на этомъ протяженіи изъ ровной и болотистой переходитъ въ волнообразную и песчаную, покрытую крупными лѣсами; населеніе рѣдкое.

Озеро *Саари-ярви*, лежащее на 365 футовъ надъ уровнемъ моря и 118 фут. выше Пейяне, посредствомъ узкаго пролива соединяется съ озеромъ *Лумперайненъ*, а чрезъ него съ болѣе значительнымъ озеромъ *Пюхяселькя*, длиною въ 15 и шириною въ 6 верстъ. Это послѣднее озеро, искуственною канавою, имѣющею до 40 футовъ паденія, непосредственно соединяется съ небольшимъ озеромъ *Кимас-ярви*, въ которое равномѣрно изливается и озеро Саари-ярви. Мѣстность по сторонамъ этихъ озеръ волниста, но открыта, населена и обработана; дорога изъ Вазы въ Ювяскюля пролегаетъ здѣсь верстъ 10 по узкому перешейку между озерами Саари-ярви и Лумперайненъ и у кирки Саари-ярви переходитъ чрезъ проливъ, соединяющій эти озера, по мосту длиною въ 21 сажень.

Озеро *Кимас-ярви*, рѣчкою *Кимас-іоки*, переливается въ озеро *Кухнамо-ярви*, гдѣ описанныя воды кирхшпиля Саари-ярви соединяются съ другимъ притокомъ изъ кирхшпиля Витасаари. Въ помянутой рѣчкѣ Кимас-іоки находится большой порогъ *Хіетама-коски*, съ паденіемъ въ 26 футовъ, а черезъ нее построенъ мостъ Меттененъ, на деревянныхъ быкахъ, длиною въ 35 саженъ, по которому дорога изъ Вазы во второй разъ пересѣкаетъ эти воды.

На всемъ описанномъ протяженіи, вслѣдствіе частыхъ пороговъ, а въ особенности по причинѣ большаго паденія поименованныхъ выше пороговъ Рахи- и Хіетама-коски, нѣтъ возможности, безъ большихъ издержекъ, открыть сообщеніе водою, хотя бы для лодокъ; впрочемъ, по причинѣ рѣдкаго населенія, въ томъ нѣтъ и особенной надобности. Для осушки же болотъ и приращенія луговыхъ земель, нѣкоторые изъ озеръ этого притока прочищеніемъ пороговъ спущены на 3 фута.

ь) *Воды кирхшпиля Витасаари.* — Воды кирхшпиля Витасаари образуются двумя значительными притоками, сосредоточивающимися въ большомъ озерѣ *Кейтеле*.

Западный изъ этихъ притоковъ начинается въ капелланствѣКівіярви небольшимъ озеромъ *Элеме-ярви*, откуда вытекаетъ рѣчка, которая, послѣ 30 верстнаго теченія чрезъ обширныя болота, впадаетъ въ сѣверный уголъ большаго озера *Киви-ярви*, длиною слишкомъ въ 50, шириною до 10 верстъ и глубиною отъ 6 до 8 саженъ.— Это озеро также окружено болотистыми и лѣсистыми, въ южной час-

ти нѣсколько каменистыми, берегами, вообще рѣдко населенными, и лежитъ на 100 футовъ выше озера Кейтеле. Вода изъ озера Киві-ярви протекаетъ чрезъ высокій порогъ *Хильмо-коски*, имѣющій на протяженіи одной версты до $71\frac{1}{2}$ фута паденія, въ окруженное низменными и болотистыми лугами озеро *Вуоси-ярви*, длиною въ 12, шириною въ 5 верстъ и глубиною до 4 саженъ. Вуоси-ярви, порогомъ *Хуонана-коски* имѣющимъ слишкомъ 20 ф. паденія, переливается въ озеро *Мууру-ярви*, и наконецъ это послѣднее, въ сѣверную часть Кейтеле.

Вышепоименованные пороги не позволяютъ открыть свободное плаваніе для лодокъ изъ Кейтеле въ Киви-ярви и этотъ недостатокъ тѣмъ болѣе чувствителенъ, что первое озеро, за исключеніемъ неоконченной дороги, лишено сухопутныхъ сообщеній съ остальною Финляндіею. По причинѣ же низменности большей части береговъ этого притока, пониженіе горизонта озеръ онаго было бы дѣломъ весьма необходимымъ для благосостоянія рѣдкаго и бѣднаго народонаселенія.

Восточный притокъ начинается нѣсколькими ручейками, стекающими съ Маанселькя въ озеро *Муурайс-ярви*, длиною въ 15, шириною въ 5 верстъ и глубиною отъ 4 до 6 саженъ, находящееся въ соединеніи съ нѣсколько большимъ его, озеромъ *Альва-ярви*, изъ коего опять вытекаетъ неудобопроходимая въ бродъ рѣчка *Хейня-іоки*, впадающая въ озеро *Куолима-ярви*, длиною въ 30, шириною до 10 верстъ и глубиною до 14 саженъ. Поименованные три озера, собственными трудами мѣстныхъ жителей, приведены всѣ почти въ одинъ и тотъ же уровень, именно на 339 футовъ надъ уровнемъ моря и 92 фута выше Пейяне, почему они и судоходны для лодокъ по всему протяженію. Въ рѣчку Хейня-іоки съ сѣверовостока впадаетъ еще рядъ небольшихъ озеръ *Эляме-ярви*, *Корте-ярви* и *Саана-ярви*, не имѣющихъ впрочемъ особеннаго значенія. Мѣстность по сторонамъ всѣхъ озеръ восточнаго притока, частію состоитъ изъ довольно крутыхъ песчаныхъ холмовъ и косъ, частію болотиста и вообще покрыта крупнымъ строевымъ лѣсомъ; населеніе рѣдкое и обработка полей ничтожная. Почтовая дорога, идущая отъ устья рѣки Кала-іоки, въ Улеоборгской губерніи, два раза пересѣкаетъ эти воды: у деревни Ракола и у кирки Пихтипудасъ; въ семъ послѣднемъ мѣстѣ дорога пролегаетъ тесниною, по узкому, пространному гребню, между озеромъ Альва-ярви съ одной стороны, и Саака-ярви и Куолима-ярви съ другой стороны, переходя соединяющія ихъ рѣчки по двумъ мостамъ, длиною въ 22 и 65 саженъ.

Озеро Куолима-ярви переливается въ Кейтеле спертою между высокими горами рѣкою *Кюми-іоки,* въ которой, на 7-верстномъ ея протяженіи, имѣется до 8 небольшихъ пороговъ съ общимъ паденіемъ въ 30 футовъ. Ниже послѣдняго изъ этихъ пороговъ, *Кюмен-коски,* жители капелланства Пихтипудасъ нынѣ держатъ большія свои лодки для переѣзда въ кирку Витасаари; но чрезъ всѣ 8 пороговъ, безъ большихъ издержекъ, можно бы было расчистить свободный для лодокъ фарватеръ. Помянутая выше дорога изъ Улеоборгской губерніи пересѣкаетъ эта воды въ третій разъ, по мосту длиною въ 25 саженъ, построенному черезъ порогъ Кюмен-коски.

Большое озеро Кейтеле, имѣющее главное направленіе отъ сѣвера къ югу съ небольшою выпуклостью къ востоку, слишкомъ 80 верстъ въ длину, отъ 5 до 15 верстъ въ ширину и мѣстами до 17 саженъ глубины. Берега его преимущественно гористы, скалисты и покрыты различной высоты лѣсомъ; грунтъ земли каменистъ и безплоденъ, но на столь значительномъ протяженіи конечно встрѣчаются также и небольшія пространства, которыя воздѣланы или даже болотисты. Озеро Кейтеле покрыто островами и скалами, и состоитъ изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ плесовъ, между коими центральный и самый значительный называется *Картуселькя.* Отъ этого плеса отходитъ къ юго-востоку большой заливъ, который лѣсистымъ и низменнымъ перешейкомъ, отдѣляется отъ сѣверной части большаго озера *Конневеси,* принадлежащаго уже къ водамъ кирхшпилей Піелавеси и Рауталампи. Чрезъ помянутый перешеекъ, длиною въ 17, а шириною мѣстами не болѣе 1 или $1^1/_2$ версты, по мѣстности совершенно болотистой, въ 7 верстахъ къ югу отъ станціи Витаа, перетаскиваютъ лодки изъ одного озера въ другое.

Озеро Кейтеле судоходно для большихъ лодокъ по всему своему протяженію, возвышается на 310 футовъ надъ уровнемъ моря и лежитъ 63 фута выше Пейяне. Оно переливается въ озеро *Кухнамо-ярви* двумя рукавами, изъ коихъ въ западномъ крутой порогъ *Мямми-коски,* а въ восточномъ порогъ *Эне-коски,* съ паденіемъ въ 23 фута и съ пологими, низменными берегами. Порогъ Эне-коски, прерывающій всякое судоходство между озеромъ Кейтеле и водами кирхшпиля Лаукасъ, по сіе время не расчищенъ (¹), не смотря на то, что онъ составляетъ единственное препятствіе, которое еще нужно преодолѣть,

---

(¹) По смѣтѣ, составленной въ Управленіи Путей Сообщенія въ Финляндіи, проведеніе канала чрезъ этотъ порогъ, безъ шлюза, обошлось бы въ 2005 р. 7 к. сер., при помощи 1838 работниковъ.

чтобы открыть сообщеніе между Пейяне и водами кирхшпиля Витасаари. Чтоже касается до послѣднихъ водъ, замѣтимъ, что съ прочищеніемъ пороговъ въ рѣкѣ Кюм-іоки, соединяющей озера Куолата-ярви и Кейтеле, открылось бы безпрепятственное плаваніе для лодокъ отъ самого порога Эне-коски вверхъ до озера Му-айс-ярви, на протяженіи 125 верстъ.

Воды кирхшпилей Саари-ярви и Витасаари, соединившись, какъ выше сказано, въ озерѣ Кухнамо-ярви, рѣкою того же имени протекаютъ въ озеро *Саравеси*, гдѣ съ ними соединяется третій притокъ изъ кирхшпиля Піелавеси. Оставляя до времени подробное описаніе важной во многихъ отношеніяхъ рѣки *Кухнамо-іоки*, опишемъ сначала помянутый притокъ изъ кирхшпиля Піелавеси.

в) Воды кирхшпилей Піелавеси и Рауталампи. Эти воды образуютъ самый значительный изъ трехъ сѣверныхъ притоковъ Пейяне и начинаются въ углу между главною возвышенностью Маансельки и отходящею отъ нея горною вѣтвію, составляющею водораздѣлъ между Сайменскимъ и Пейянскимъ бассейнами. Въ этомъ самомъ мѣстѣ, на 361 футъ надъ уровнемъ моря, лежитъ озеро *Коиву-ярви*, длиною въ 10, шириною въ 5 верстъ, изливающееся въ озеро *Піелавеси* рѣчкою, которую, кромѣ другихъ, пересѣкаетъ большой порогъ *Коркія-коски*, съ паденіемъ въ 32 фута.

Озера *Піелавеси* и *Нилакка*, соединенныя между собою проливомъ *Сявія-вирта*, общая длина коихъ 50, а ширин отъ 5 до 10 верстъ, возвышаются на 314 фут. надъ уровнемъ моря и 67½ фут. выше Пейяне. Оба получаютъ нѣсколько частныхъ притоковъ, между коими озеро *Ламмас-ярви*, впадающее въ восточную часть озера Піелавеси, болѣе значительно. Берега всѣхъ этихъ озеръ большею частію болотисты или песчаны, и покрыты крупнымъ строевымъ лѣсомъ; населеніе очень рѣдкое. Глубина озеръ Піелавеси и Нилакка измѣняется отъ 6 до 35 футовъ, а соединяющій ихъ проливъ Сявія-вирта, въ сухія лѣта, очень мелководенъ; но такъ какъ въ этомъ проливѣ самое незначительное теченіе, то онъ проходимъ для лодокъ. Чрезъ проливъ Сявія-вирта построены два моста, соединяющіе небольшой островъ, по коему проходитъ дорога изъ Пюхяіоки, въ Улеоборгской губерніи, въ г. Куопіо. Изъ южной части озера Нилакка вытекаетъ недлинный протокъ, который 4-мя порогами *Эс-коски*, съ общимъ паденіемъ въ 11½ футовъ, переливается въ *Іисвеси*. Чрезъ эти пороги нѣтъ сообщенія, но таковое можетъ быть устроено безъ большихъ издержекъ, и уже составленъ проэктъ прорыть каналъ между озерами Нилакка и Іисвеси, 4 версты южнѣе

послѣдняго порога Эс-коски, при чемъ будетъ можно спустить первое озеро на 11 футовъ.

Озера Іисвеси и *Нинильвеси*, соединенныя между собою проливомъ *Ваясальми*, лежатъ $55^1/_2$ футовъ выше Пейяне; первое изъ этихъ озеръ длиною въ 28, шириною въ 6-ть верстъ и глубиною до 14-ти саженъ; второе немногимъ длиннѣе, но уже и почти вдвое глубже. Мѣстность по сторонамъ озеръ частію болотиста, частію возвышенна и песчана, и только въ окрестностяхъ кирки Картула болѣе населена.

Поименованныя озера принимаютъ слѣдующіе, болѣе значительные притоки: съ запада, посредствомъ порога *Керкон-коски*, озеро *Сонгари*; съ сѣверовостока, переливающіяся одно въ другое озера *Таллус-ярви*, *Хирви-ярви* и *Ахвенеселькя*; съ юговостока, рядъ мелкихъ озеръ, сосредоточивающихся въ озерѣ *Кутта-ярви* и наконецъ съ юга-озеро *Суонтіенселькя*. Это озеро, окруженное обширными болотами, имѣетъ въ длину до 20 вер. и восточною своею частію, называемою *Пааси-ярви*, подходитъ на самое близкое разстояніе къ озеру *Кувански*, которое чрезъ *Сорсавеси* изливается въ *Сайму*; между ними лежитъ низменный перешеекъ длиною въ 5 верстъ, а въ одномъ мѣстѣ не шире 140 саженъ, чрезъ который перетаскиваютъ лодки изъ одного озера въ другое. Чрезъ этотъ перешеекъ имѣется въ виду открыть сообщеніе съ Сайменскими водами, сначала въ Сорсавеси и далѣе нѣсколько выше *Конулкаю* и *Тайпалскихъ* шлюзовъ, съ тѣмъ, чтобы можно было воспользоваться этими готовыми уже шлюзами. Озеро *Суонтіенселькя*, имѣющее не болѣе 18 — 30 футовъ глубины, однажды уже было понижено, а въ настоящее время есть предположеніе вновь спустить это озеро посредствомъ прорытія описаннаго выше перешейка. Въ рѣчкѣ *Суонен-іоки*, длиною въ $6^1/_2$ верстъ, которою Суонтіенселькя изливается въ Іисвеси, лѣтомъ мѣстами открываются броды, а черезъ нее, на дорогѣ изъ Куопіо въ Ювяскюля, построенъ мостъ длиною въ 18 саженъ. Мѣстность по близости моста воздѣлана, но выше и ниже болотиста.

Озера Іисвеси и Нинильвеси переливаются трудно проходимымъ для лодокъ порогомъ *Никисен-коски* въ озеро *Коскеловеси*, въ которомъ не болѣе 8-ми футовъ воды; здѣсь впадаетъ съ юга рядъ небольшихъ озеръ, которыя пересѣкаются помянутою выше дорогою изъ Куопіо, переходящею по мосту Сикосальми, длиною около 18 саж. Изъ Косколовеси вода протекаетъ черезъ стремнину *Тюрин-вирта*, проливъ *Тохолаксъ* и стремнину *Талли-вирта* въ небольшое озеро *Хангавеси*, которое порогомъ *Конне-коски* изливается въ значительное озеро

Конневеси. Изъ этихъ проливовъ только Тюрин-вирта, запруженный искуственнымъ образомъ, представляетъ нѣкоторыя препятствія для плаванія лодокъ, почему и имѣется въ виду его расчистить. Порогъ Конне-коски, имѣющій 4 фута паденія, расчищенъ и снабженъ бичевникомъ. Дорога изъ Куопіо въ Ювяскюля въ третій разъ пересѣкаетъ эти воды, переходя въ этотъ разъ уже не черезъ боковые притоки, а черезъ главный притокъ по деревянному мосту на быкахъ, длиною въ 130 саженъ, между станціею Тохолаксъ и киркою Рауталампи.

Озеро Конневеси длиною въ 40 и шириною отъ 5 до 15 верстъ, очень глубоко, до 28-ми саженъ, и возвышается на $295\frac{1}{2}$ футовъ надъ уровнемъ моря и $48\frac{2}{3}$ футами выше Пейяне. По длинѣ оно раздѣляется глубокимъ проливомъ *Кивисальми* почти пополамъ и въ сѣверной узкой части, подходящей къ заливу озера Кейтеле, имѣетъ низменные берега, а въ южной, широкой части окружено скалистыми и лѣсистыми горами. Проливъ Кивисальми, шириною около 2-хъ верстъ, раздѣляется двумя островами на три части: начиная съ востока, къ первому острову ведетъ мостъ длиною въ 63 сажени, по серединѣ съ острова на островъ проложена гать, длиною въ 88 саженъ, съ небольшимъ мостикомъ по серединѣ въ 2 сажени; наконецъ со втораго острова на западный берегъ, чрезъ собственно такъ называемый проливъ Кивисальми, шириною въ $132\frac{1}{2}$ сажени, паромная переправа. По этимъ переправамъ дорога изъ Куопіо въ Ювяскюля въ четвертый разъ пересѣкаетъ эти воды.

Озеро Конневеси переливается порогами *Сійка-коски* и *Кельтаан-коски* въ небольшое, окруженное горами, озеро *Ліес-ярви.* Первый изъ этихъ пороговъ неудобопроходимъ для лодокъ, но при второмъ, имѣющемъ до 8 футовъ паденія, судоходство по водамъ кирхшпилей Піелавеси и Рауталампи, хотя иногда и затруднительное, но непрерываемое до этого мѣста на протяженіи слишкомъ 130 верстъ, совершенно прекращается, При этомъ однако слѣдуетъ замѣтить, что здѣсь исключительно говорится только о возможности плаванія большихъ лодокъ; настоящихъ же судовъ, на описанныхъ до сихъ поръ водахъ, а равно и внизъ по теченію до начала озера Пейяне, нигдѣ не имѣется. Поименованный выше порогъ Кельтаан-коски, который узокъ и каменистъ, но глубокъ и прямъ, можно бы было, несмотря на значительное паденіе, сдѣлать судоходнымъ для лодокъ, даже безъ устройства шлюза, и въ такомъ случаѣ открылось бы сообщеніе отъ сѣвернаго конца озера Піелавеси до Аніяппельдо, лежащаго на южномъ берегу озера Пейяне, на протяженіи 350 верстъ.

Изъ Ліес-ярви вода протекаетъ чрезъ неудобопроходимые пороги *Керкеля* (паденіе 6 футовъ) въ болѣе значительное озеро *Кюнсивеси*, длиною въ 22, шириною въ 4 версты и глубиною до 15 футовъ. Это озеро расположено около 30-ти футовъ надъ уровнемъ Пейяне, имѣетъ высокіе и крутые, но довольно населенные берега, и съ юго-востока принимаетъ соединенныя между собою, средней величины озера *Армисвеси*, *Хонговеси* и *Куханговеси*, а съ юга, гдѣ носитъ названіе *Лейвонвеси*—озера *Сюнсіо* и *Ніемис-ярви*. Всѣ эти воды, чрезъ порогъ *Сумуан-коски*, озеро *Куусивеси* и порогъ *Тарвалан-коски*, изливаются въ *Саравеси*, гдѣ соединяются съ предъидущими двумя сѣверными притоками озера Пейяне. Въ порогѣ Симуан-коски, имѣющемъ до $8^1/_2$ футовъ паденія, прочищенъ фарватеръ въ ширину на 10 саженъ и сверхъ того устроенъ бичевникъ; таковыя же работы произведены въ мелководномъ, но широкомъ порогѣ Тарвалан-коски. Вслѣдствіе этихъ работъ прилежащій край не только освобожденъ отъ опасныхъ наводненій, но и приступлено къ осушкѣ болотъ въ значительныхъ размѣрахъ и открыто свободное плаваніе для большихъ лодокъ отъ кирки Лаукасъ вверхъ по теченію на 40 верстъ. Изъ боковыхъ притоковъ, на этомъ послѣднемъ протяженіи, слѣдуетъ упомянуть еще объ озерѣ *Ліевестуори-ярви*, длиною въ 15 и шириною въ $7^1/_2$ верстъ, изливающемся короткимъ ручьемъ въ Куусивеси.

Въ заключеніе описанія сѣверныхъ притокъ озера Пейяне, остается еще прослѣдить общій 45 верстный истокъ ихъ, отъ порога Энекоски до порога Хаапа-коски, лежащій весь въ предѣлахъ кирхшпиля Лаукасъ и посему извѣстный также подъ названіемъ *Лаукасскихъ* водъ.

Эти воды начинаются тотчасъ ниже порога Эне-коски озеромъ *Кухнамо-ярви*, въ которомъ первоначально сосредоточиваются воды кирхшпилей Сааріярви и Витасаари. Изъ помянутаго небольшаго озера, возвышающагося на 287 футовъ надъ моремъ и 40 футовъ надъ уровнемъ озера Пейяне, вытекаетъ въ южномъ направленіи рѣка *Кухнамо-іоки*, которая сначала образуетъ пороги *Левія-коски* и *Капеа-коски*, потомъ небольшое озеро *Вати-ярви* и наконецъ порогомъ *Куусан-коски* переливается въ Саравеси, гдѣ присоединяются воды третьяго притока изъ кирхшпилей Піелавеси и Рауталампи. Берега рѣки Кухнамо-іоки и образуемыхъ ею озеръ, высоки и лѣсисты; сама же рѣка по своимъ размѣрамъ не многимъ уступаетъ Кумо и Кюмени.

Для обхода порога *Луян-коски* прорытъ каналъ шириною въ 20 и глубиною въ 5 футовъ, снабженный съ обѣихъ сторонъ бичевникомъ.

Въ порогѣ *Капеа-коски* (паденіе 5 футовъ) углубленъ фарватеръ и также устроенъ бичевникъ. Для обхода значительнаго порога Куусан-коски (паденіе 12 футовъ) прорытъ каналъ, шириною въ 18 и глубиною въ 5 футовъ, а между порогомъ и этимъ каналомъ прорытъ еще другой меньшій каналъ, собственно для сплава лѣсныхъ произведеній. Къ сожалѣнію, двоякая цѣль этихъ работъ—устранить наводненія и открыть сообщеніе для лодокъ, не вполнѣ достигнута; ибо, отъ чрезвычайной силы теченія, каменная одежда при Луян-коски и Куусан-коски обвалилась въ каналы, которые въ настоящее время представляютъ почти такое же порожистое дно, какъ и самые пороги, такъ что тамъ могутъ проходить только порожнія лодки, и то съ трудомъ. Дорога изъ Куопіо въ Ювяскюля въ пятый и послѣдній разъ переходитъ чрезъ описываемыя здѣсь воды, по тремъ мостамъ, устроеннымъ чрезъ каналы и порогъ Куусан-коски; общая длина этой переправы около 75 саженъ, а нѣсколько выше, у порога Капеа-коски, видны еще слѣды прежняго стараго моста, нынѣ разобраннаго.

Небольшое озеро Саравеси, образующее первый общій водоемъ для всѣхъ трехъ притоковъ, и возвышающееся на 267 футовъ надъ моремъ и 20 футовъ надъ уровнемъ Пейяне, переливается въ озеро *Леппявеси* порогами *Верхнее* и *Нижнее Кухан-коски.*

Порогъ Верхнее Кухан-коски (паденіе 3 фута) прочищенъ на 12 саженъ въ ширину и углубленъ отъ 6 до 8 футовъ, а съ боку придѣланъ бичевникъ. При порогѣ Нижнее Кухан-коски (паденіе $8^1/_2$ футовъ), самомъ стремительномъ въ кирхшпилѣ Лаукасъ, произведены также весьма значительныя работы; именно: каналъ, шириною въ 12 футовъ, взорванъ въ самомъ порогѣ и прикрытъ состороны сего послѣдняго моломъ въ 20 саженъ длины. Не смотря на это, тяжело нагруженныя лодки должны быть разгружаемы до перехода чрезъ порогъ; менѣе же нагруженныя лодки таскаютъ вверхъ двумя тросами.

Озеро Леппявеси длиною около 35, шириною въ $7^1/_2$ верстъ и глубиною отъ 4 до 6 саженъ, окружено высокими, живописными берегами и 5-ю или 6-ю главнѣйшими деревнями кирхшпиля Лаукасъ. Въ сѣверной части этого озера, на дорогѣ изъ Лаукаса въ С.-Михель, имѣется паромная переправа чрезъ проливъ *Вуонтенсальми*, шириною въ 80 саженъ.

Озеро Леппявеси переливается въ озеро Пейяне тремя порогами *Хаапа-коски* (паденіе $8^1/_3$ футовъ), изъ коихъ верхній и средній прочищены на 15 саженъ въ ширину, а въ нижнемъ взорванъ каналъ въ 14 футовъ ширины и 5 футовъ глубины, съ бичевниками по сто-

ронамъ. Непосредственно ниже послѣдняго порога находится ластовое мѣсто съ пристанью, къ которой могутъ приставать самыя большія ладьи, плавающія по озеру Пейяне.

Изъ всего сказаннаго о сѣверныхъ притокахъ озера Пейяне, относительно судоходства по имъ для лодокъ, можемъ вывести слѣдующія общія заключенія:

а) По водамъ кирхшпиля Сааріярви судоходства не существуетъ, и безъ большихъ издержекъ его нельзя открыть.

б) По водамъ кирхшпиля Витасаари препятствуютъ свободному судоходству только пороги между Куолима-ярви и Кейтеле (Кюменькоски) и порогъ Эне-коски; первые безъ особеннаго затрудненія могутъ быть расчищены, устройство втораго требуетъ большихъ издержекъ.

в) По водамъ кирхшпилей Піелавеси и Рауталампи существуетъ непрерывное, хотя мѣстами и довольно затруднительное, судоходство до пороговъ Сійка-коски и Кельтан-коски, и отъ этихъ пороговъ до озера Саравеси и далѣе до Пейяне. Безъ большихъ издержекъ и безъ устройства шлюзовъ можно бы было здѣсь открыть свободное плаваніе по всему протяженію.

г) По важнымъ водамъ кирхшпиля Лаукасъ, не смотря на большія, произведенныя тутъ работы, судоходство не вполнѣ обезпечено и, подобно предъидущему притоку, требовало бы нѣкоторыхъ дополнительныхъ работъ.

Для того же, чтобы по всѣмъ этимъ сѣвернымъ притокамъ открыть плаваніе для судовъ, потребовались бы столь значительныя работы по устройству шлюзовъ, углубленію и расширенію проливовъ и прочее, что издержки, вѣроятно, не соотвѣтствовали бы пріобрѣтаемымъ выгодамъ до тѣхъ поръ, пока край не будетъ болѣе населенъ ([1]).

Вслѣдствіе богатства этой части Финляндіи хорошими строевыми лѣсами, по всѣмъ описаннымъ притокамъ сплавляются въ большомъ количествѣ лѣсныя произведенія. Это производится такимъ образомъ: при переходѣ чрезъ открытые плесы, бревна связываются по нѣскольку тысячъ вмѣстѣ въ огромные плоты и медленно подвигаются впередъ посредствомъ выбрасываемыхъ якорей, къ которымъ ихъ

([1]) Въ настоящее время, по описи 1855 года, въ кирхшпиляхъ Сааріярви, Витасаари, Піелавеси, Рауталампи и Лаукасъ, съ принадлежащими къ нимъ капелланствами, обнимающими вмѣстѣ съ озерами 298 географич. квадратныхъ миль, имѣется всего 70,265 жителей или по 235 чел. на одной квадратной милѣ.

притягиваютъ канатами; передъ порогами плоты разбираются, бревна спускаются по одиначкѣ и внизу опять собираются въ плоты. Вслѣдствіе этого, иногда проходитъ отъ 2 до 3 лѣтъ, пока бревна изъ верхнихъ частей поименованныхъ здѣсь кирхшпилей доходятъ до большой пильни Уммельоки, въ нижней части теченія рѣки Кюмени, гдѣ ихъ распиливаютъ на планки и доски, для вывоза за границу. Лѣсъ, отъ долгаго нахожденія его въ водѣ, чрезвычайно терпитъ, а потому облегченное судоходство, по описаннымъ здѣсь водамъ, было бы дѣломъ весьма полезнымъ.

Восточный притокъ озера Пейяне.

Западная часть С. Михельской губерніи, заключающаяся между высокими горами, сопровождающими восточный берегъ озера Пейяне, и водораздѣльнымъ хребтомъ, пролегающимъ чрезъ Піексамяки въ С. Михель, представляетъ одну изъ самыхъ пересѣченныхъ частей Финляндіи, по причинѣ большаго числа находящихся тутъ озеръ и чрезвычайной изрѣзанности ихъ береговъ. Эти озера впадаютъ частію въ озеро Пейяне, частію же непосредственно въ рѣку Кюмень.

Первыя начинаются значительнымъ озеромъ *Кювеси*, длиною въ 30 и шириною до 10 верстъ. Восточный берегъ этого озера, прилегая непосредственно къ вышепомянутому водораздѣльному хребту, нѣсколько возвышенъ и покрытъ хорошими лѣсами, которые однако къ югу постепенно уменьшаются; западный берегъ имѣетъ мѣстность ровную и болотистую, отчасти также покрытую лѣсами, но еше рѣже населенную, чѣмъ противуположный берегъ. Изъ западной части Кювеси, называемой *Роуха-ярви*, вытекаетъ небольшая рѣчка *Ляся-коски*, которая, прорвавшись чрезъ низменный перешеекъ, изливается въ озеро *Пуула-веси*. По этому перешейку, имѣющему въ длину около 10, а въ ширину не болѣе 4 верстъ, пролегаетъ почтовая дорога изъ Ювяскюля въ С. Михель, переходя чрезъ р. Лясякоски по деревянному мосту на срубчатыхъ быкахъ, длиною въ 34 сажени.

Озеро Пуулавеси, самое значительное этого притока, длиною отъ сѣвера къ югу до 60, а шириною отъ 20 до 25 верстъ; оно возвышается на 295 футовъ надъ моремъ, $48^1/_3$ фут. выше Пейяне и глубиною мѣстами до 40 саженъ. Поверхность этого озера совершенно усѣяна островами, изъ коихъ нѣкоторые довольно значительны и даже населены; берега бо́льшею частью гористы и лѣсисты, но въ долинахъ между горами встрѣчаются также и болотистыя

пространства. Населеніе вообще рѣдкое и хорошихъ дорогъ по близости нѣтъ, за исключеніемъ помянутой выше дороги изъ Ювяскюля въ С. Михель и еще одной, проложенной въ новѣйшее время къ киркѣ Хирвенсальми. Эта послѣдняя дорога огибаетъ кругомъ одинъ изъ многочисленныхъ заливовъ Пуулавеси, *Рокавеси*, отдѣленный отъ главнаго озера судоходнымъ проливомъ *Хаукасальми*; чрезъ этотъ проливъ, имѣющій въ ширину до $1/2$ версты, построены два моста, связывающіе берега пролива съ находящимся по серединѣ онаго островомъ.

Озеро Пуулавеси имѣетъ два истока: одинъ естественный—въ Пейяне, другой искуственный—въ Кюмень. Послѣдній, по которому нынѣ изливается главная масса водъ озеръ Кювеси и Пуулавеси, пролегаетъ отъ южнаго конца залива Рокавеси, такъ называемымъ *Хирвенсальмскимъ* каналомъ, чрезъ разчищенный порогъ *Кисса-коски*, въ небольшое озеро *Меттялампи*, а оттуда въ *Вахва-ярви* и далѣе, чрезъ расчищенную стремнину *Рипатти* и озера кирхшпиля Мянтухарвю, въ Кюмень. Въ Хирвенсальмскомъ каналѣ сдѣлано приспособленіе для удобнѣйшаго сплава лѣсныхъ произведеній, но кромѣ этого, онъ для сообщенія никакой пользы не приноситъ. Естественный истокъ Пуулавеси находится въ сѣверозападной его части, сначала чрезъ проливъ *Пууласальми* въ плесъ *Кюльмявеси*, а оттула порогами *Пирти-коски* и *Кяля-коски* въ озеро *Суонтіен-ярви*. Этотъ истокъ, послѣ прорытія Хирвенсальмскаго канала, совершенно изсохъ, но былъ искуственнымъ образомъ углубленъ прочищеніемъ помянутыхъ пороговъ и прорытіемъ канала *Кямменніеми*, такъ что по немъ теперь протекаетъ вода, приводящая въ движеніе нѣсколько мельницъ. Всѣми этими работами горизонтъ озера Пуулавеси пониженъ на 8 футовъ.

Озеро Суонтіен-ярви, длиною слишкомъ въ 30, а шириною до 10 верстъ, лежитъ 5 футами ниже предъидущаго и имѣетъ почти параллельное съ нимъ направленіе; перешеекъ, отдѣляющій оба озера, покрытъ горами, западный же берегъ озера Суонтіен-ярви низменъ и болотистъ; населеніе ничтожное и хорошихъ дорогъ около береговъ вовсе не имѣется. Суонтіен-ярви соединяется съ слѣдующимъ, болѣе значительнымъ озеромъ *Яс-ярви* посредствомъ разчищеннаго порога *Вихари-коски* и широкихъ, отъ 60 до 80 саженъ, проливовъ *Іоутца* и *Оравакиви*. Чрезъ оба пролива имѣются паромныя переправы; мѣстность по сторонамъ перваго низменна, при второмъ же югозападный берегъ значительно возвышается надъ противоположнымъ.

Между обоими проливами изливается въ небольшой плесъ *Энгивеси* боковой притокъ изъ озера *Раутавеси*.

Озеро *Яс-ярви*, длиною въ 16 и шириною въ 9 верстъ, съ болотистыми берегами, лежитъ 6 футами ниже предъидущаго озера и $37^1/_2$ футами выше Пейяне. Яс-ярви переливается порожистою рѣчкою *Коскипэ-о* (паденіе до 20 футовъ) въ небольшое озеро *Іоутс-ярви*, а оттуда рѣчкою *Майтіайсъ* (9 футовъ паденія) въ озеро *Нуорамайсъ*. Берега послѣднихъ рѣчекъ и мелкихъ озеръ довольно хорошо воздѣланы и населены, и здѣсь, въ кирхшпилѣ Густавъ-Адольфъ, находится болѣе дорогъ. Противъ самой кирки Густава-Адольфа—деревянный мостъ, длиною съ каменными въѣздами въ 24 сажени, а къ сѣверу отъ д. Нуорамайсъ, черезъ рѣчку Майтіайсъ, другой мостъ длиною въ 19 саженъ; находящійся по близости порогъ *Майтіайсъ-коски*, по показанію жителей, проходимъ въ бродъ только въ сухое лѣто.

Озеро Нуорамайсъ длиною въ 8, шириною въ 5 верстъ, наконецъ изливается въ Пейяне рѣчкою *Вирдойсъ*, имѣющею 10 футовъ паденія. Чрезъ эту послѣднюю рѣчку ведетъ мостъ на деревянныхъ быкахъ, длиною въ 29 саженъ.

По причинѣ мелководія и сильнаго теченія проливовъ и рѣчекъ, нѣтъ безпрерывнаго судоходства по описанному притоку, особенно послѣ прорытія Хирвенсальмскаго канала, отводящаго бо́льшую часть водъ къ югу въ Кюмень,—тѣмъ болѣе, что всѣ произведенныя здѣсь работы по прочисткѣ пороговъ, имѣли предметомъ лишь осушеніе годныхъ къ обработкѣ болотъ и приращеніе луговыхъ земель.

Южный притокъ озера Пейяне.

Озеро *Веси-ярви*, длиною въ $22^1/_2$ и шириною въ $12^1/_2$ верстъ, имѣетъ отъ 15 до 21 фута глубины и лежитъ 5-ю футами выше Пейяне. Западный берегъ озера Веси-ярви высокъ и лѣсистъ, сѣверный состоитъ изъ песчанаго кряжа, покрытаго кустарникомъ, а все прочее протяженіе берега густо населено и хорошо воздѣлано. Въ особенности много луговыхъ пространствъ, образовавшихся послѣ пониженія горизонта этого озера на 8 футовъ, углубленіемъ рѣчки *Векшэ*.

Этою послѣднею, мелководною и проходимою въ бродъ рѣчкою, прорывающеюся черезъ перешеекъ Аніанпельдо, озеро Веси-ярви переливается въ Пейяне. Перешеекъ Аніанпельдо имѣетъ въ длину около 5 верстъ, а въ ширину, въ самомъ узкомъ мѣстѣ, не болѣе 350 саженъ и состоитъ изъ пологаго, песчанаго кряжа, отчасти покрытаго лѣсомъ. Черезъ рѣчку Векшэ ведетъ деревянный мостъ длиною въ 10 саженъ, по которому пролегаетъ большая дорога изъ

Тавастгуса въ Вильманстрандъ. Рѣчка Векшэ несудоходна, но безъ большихъ издержекъ, простымъ углубленіемъ рѣчки, можно было бы открыть здѣсь сообщеніе между озерами Пейяне и Веси-ярви.

Западные притоки озера Пейяне.

а) Озера: Луммене, Вехка-ярви и Весіяко, изливающіеся рѣчкою Подасіоки и порогами Арро-коски въ Пейяне, въ то время, какъ другая часть ихъ водъ протекаетъ на западъ къ рѣкѣ Кумо, уже описаны въ предъидущей статьѣ.

б) Рѣчка *Ямся* беретъ свое начало въ капелланствѣ Мульдія и протекаетъ слишкомъ 80 верстъ въ южномъ направленіи, съ небольшою дугою по серединѣ на западъ, мимо кирки Ямся, въ заливъ *Коталахти* озера Пейяне, образуя на этомъ протяженіи нѣсколько озеръ: *Потахвеси*, *Самис-ярви*, *Раутавеси*, *Кангарисвеси* и др. Берега этихъ водъ частію болотисты и покрыты крупнымъ лѣсомъ, частію же, особенно въ нижней части теченія и около кирки Ямся, воздѣланы и населены. Бо̀льшая часть этого притока судоходна для лодокъ, которыя однако въ тѣсныхъ мѣстахъ должны быть отчасти выгружаемы; въ $2^1/_2$ верстахъ къ сѣверу отъ кирки Ямся довольно значительный порогъ, при которомъ находится пильня. Рѣчка Ямся пересѣкается нѣсколькими дорогами, на которыхъ построены мосты: первый черезъ проливъ озера Петяявеси, *Сальменсильта*, деревянный на срубчатыхъ быкахъ, длиною въ 55 саженъ, второй черезъ проливъ *Кальмо-вирта*, длиною въ 31 сажень. Этотъ притокъ вообще менѣе значителенъ и лѣтомъ мѣстами проходимъ въ бродъ, между прочимъ, выше и ниже моста черезъ Кальмо-вирта.

в) Озеро *Муураме-ярви*, длиною въ 12, шириною въ 4 версты и до 15 саженъ глубины, окружено высокими берегами, которые съ сѣверной стороны лѣсисты, а съ южной покрыты пашнями. Это озеро съ сѣвера получаетъ притокъ изъ озера *Весонго-ярви*, чрезъ узкую часть котораго, у деревни Сикиля, на дорогѣ изъ Куортане въ Ювяскюля, имѣется мостъ длиною въ 10 саженъ. Озеро Муураме-ярви переливается въ Пейяне короткою, но порожистою рѣчкою, текущею въ глубокомъ оврагѣ. На этой рѣчкѣ большая пильня и мостъ длиною въ 10 саженъ.

Озеро Пейяне.

Озеро *Пейяне*, одно изъ самыхъ значительныхъ во всей Финляндіи, имѣетъ въ длину, по направленію отъ сѣвера къ югу, отъ порога *Хаапа-коски* до деревни Аніяппельдо, 120 верстъ, при измѣняющейся

ширинѣ отъ 5 до 25 верстъ. Оно возвышается на $246^2/_3$ футовъ надъ моремъ, а по другимъ измѣреніямъ на 256 футовъ; придерживаясь, согласно этому, какъ мы дѣлали до сихъ поръ, къ первой цифрѣ, выходитъ, что озеро Пейяне лежитъ 56 футами ниже Несіярви и почти въ одномъ уровнѣ съ центральнымъ озеромъ западной системы, Пюхя-ярви, и главнымъ озеромъ восточной системы, Саймою ($249^1/_3$ футовъ надъ моремъ).

Берега озера Пейяне, на большей части его протяженія, а именно отъ сѣвера, съ одной стороны до Падасіоки, а съ другой до окрестностей кирки Сюсмя, высоки, скалисты и покрыты различной доброты лѣсомъ. Восточный берегъ, въ капелланствахъ Корпилаксѣ и Луханго, въ особенности отличается дикимъ своимъ характеромъ и очень рѣдко населенъ; на западной же сторонѣ, во внутренности заливовъ, подходящихъ къ киркамъ Корпилаксъ, Ямся и Кухмойсъ, находятся болѣе открытыя и воздѣланныя пространства. Южная часть озера Пейяне окружена кирхшпилями Падасъ-іоки, Асикала, Холлола и Сюсме, которые, сравнительно, принадлежатъ къ богатѣйшимъ и населеннѣйшимъ во внутренней Финляндіи; берега озера здѣсь болѣе пологи, мѣстами даже нѣсколько болотисты и вообще хорошо воздѣланы, но въ промежуткахъ все еще встрѣчаются песчаныя и лѣсистыя горы. Горизонтъ озера Пейяне, прочищеніемъ Кюменскихъ пороговъ, пониженъ на 4 фута, черезъ что въ поименованныхъ южныхъ кирхшпиляхъ образовалось довольно много луговъ.

Озеро Пейяне имѣетъ большую глубину, доходящую мѣстами до 50 саженъ и судоходно по всему своему протяженію для судовъ, сидящихъ до 7 футовъ въ водѣ, которыя также могутъ заходить довольно далеко во внутренность заливовъ. Самые мелкіе проходы находятся: въ сѣверной части озера, въ углубленномъ нынѣ до 8 фут. извилистомъ проливѣ *Эйеля*, ведущемъ къ небольшому озеру *Ювес-ярви*, и въ южной части, въ проливѣ *Пулькила-сальми*, нынѣ также углубленномъ и расширенномъ.

Кромѣ нѣсколькихъ, принадлежащихъ частнымъ лицамъ, судовъ и лайбъ, по озеру Пейяне ходитъ принадлежащій Финляндскому правительству, буксирный пароходъ Суоми въ 80 силъ и три бота. Для этого парохода устроены пристани: 1) у г. Ювяскюля, на берегу озера Ювес-ярви, длиною въ 58 и шириною въ 2 сажени; 2) близь кирки Ямся, у деревни Патаіоки; 3) собственно для пріема дровъ, небольшая пристань на островѣ Юдинъ-сало; 4) близь кирки Сюсмя, пристань длиною около 13 и шириною въ 5 саженъ, къ которой ведетъ мостъ въ 50 саженъ длины, и наконецъ 5) пристань Аніанпельдо

длиною въ 40 и шириною въ 5 саженъ, къ которой ведетъ мостъ въ 25 саженъ длины и 3 сажени ширины. Кромѣ этого имѣлось въ виду построить пристани еще въ заливѣ Корпилаксъ и близъ кирки Падасіоки, у деревни Саксала, но это предположеніе еще не приведено въ исполненіе. Пароходъ Суоми обыкновенно совершаетъ переѣздъ изъ Аніанпельдо въ Ювяскюля въ 8 или 10 часовъ; но если онъ имѣетъ на буксирѣ ботъ, то для подобнаго переѣзда необходимо отъ 12 до 14 часовъ, съ двумя ботами отъ 14 до 16 часовъ, а со всѣми тремя отъ 18 до 20-ти часовъ. Относительно судоходства на Пейяне слѣдуетъ еще замѣтить, что на этомъ озерѣ, при сѣверныхъ вѣтрахъ, бываетъ столь сильное волненіе, что переѣздъ черезъ оное на обыкновенныхъ, употребляемыхъ крестьянами, *церковныхъ* лодкахъ, дѣлается опаснымъ, а иногда даже совершенно невозможнымъ. Кромѣ этого, плаваніе встрѣчаетъ немаловажныя препятствія со стороны открывшихся послѣ пониженія горизонта Пейяне, многочисленныхъ мелей, узкихъ и извилистыхъ во многихъ мѣстахъ проходовъ, а также со стороны измѣняющагося въ этихъ проливахъ, сообразно съ вѣтромъ, теченія.

Поперегъ озера Пейяне существуютъ двѣ переправы: одна въ сѣверной части озера, черезъ проливъ *Керкесъ*, а другая въ южной, черезъ проливъ *Пулькила*. Первый или проливъ *Керкесъ-сальми*, имѣетъ въ ширину около одной версты и лѣсистые берега, которые съ восточной стороны очень высоки и круты. Самая переправа совершается на паромѣ, подымающемъ 6 двухколесныхъ телѣгъ съ 2-мя лошадьми; дорога, ведущая отъ западнаго берега переправы къ киркѣ Корпилаксъ, недавно проложена и находится въ плохомъ состояніи; дорога же, ведущая отъ восточнаго берега къ киркѣ Іоутца, лучше содержана, но чрезвычайно гориста. Другой проливъ, *Пулькила-сальми*, шириною отъ 350 до 400 саженъ, образуется между западнымъ берегомъ озера Пейяне и длиннымъ, песчанымъ островомъ, по другую сторону котораго находится другой проливъ *Керки-сальми*, шириною въ 20 саженъ. Островъ по срединѣ имѣетъ въ длину около 7 верстъ и въ ширину отъ 50 до 100 саженъ, и, какъ уже было помянуто въ описаніи горныхъ хребтовъ Финляндіи, состоитъ изъ невысокой песчаной косы, поростей сосновымъ лѣсомъ. Самая переправа совершается: чрезъ проливъ Пулькила-сальми, мимо находящагося по срединѣ онаго небольшаго островка, на прочномъ паромѣ, приводимомъ въ движеніе веслами и подымающемъ 3 крестьянскихъ телѣги съ лошадьми; чрезъ проливъ Керки-сальми, на довольно ветхомъ паромѣ (по скованнымъ шестамъ), величиною въ 16 квадратныхъ са-

женъ и подымающемъ 5 крестьянскихъ телѣгъ съ лошадьми.—По острову, находящемуся между проливами, ведетъ хорошая дорога, какъ равно и отъ береговъ обоихъ проливовъ во внутрь страны.

Рѣка Кюмень.

Значительная рѣка Кюмень отводитъ къ морю всѣ описанныя до сихъ поръ воды, еще усиленныя двумя новыми притоками съ сѣвера, и на 155-ти-верстномъ своемъ протяженіи образуетъ нѣсколько широкихъ и глубокихъ озеръ, а также множество стремительныхъ пороговъ.

Рѣка Кюмень вытекаетъ изъ юговосточной части озера Пейяне порогами *Калькисъ*, имѣющими въ длину около одной версты, въ ширину съ небольшимъ 40 саженъ и глубины отъ 4 до 10 футовъ.— Непосредственно ниже этихъ пороговъ рѣка расширяется до одной версты, потомъ опять съуживается и наконецъ въ 8-ми верстахъ отъ своего истока образуетъ изрѣзанное многими узкими заливами озеро *Руотсалайненъ*, длиною и шириною около 15-ти верстъ. Изъ Руотсалайненъ вода протекаетъ въ другой плесъ *Конневеси*, чрезъ стремнину или порогъ *Юренги*, длиною и шириною около 60 саженъ и одинаковой глубины съ предъидущимъ порогомъ. Для уменьшенія напора воды, а также для пониженія горизонта озера Пейяне, чрезъ мысъ на южномъ берегу стремнины Юренги, прорытъ каналъ, въ которомъ также чрезвычайно сильное теченіе. Эту первую часть Кюмени окружаютъ безплодныя, частію лѣсистыя, частію безлѣсныя, песчаныя возвышенности, образуя между прочимъ, подлѣ самаго города Хейнола, на сѣверовосточномъ берегу Юренги, крутую гору, возвышающуюся надъ всею окрестною мѣстностью. Чрезъ помянутую стремнину ведетъ новый, прочный мостъ на 3-хъ каменныхъ быкахъ, длиною въ 62 сажени, а чрезъ прорытый въ обходъ стремнины каналъ, такой же мостъ, длиною въ 13 саженъ. Между Калькисскими порогами и стремниною Юренги, на протяженіи 23-хъ верстъ, плаваніе свободно.

Въ озеро Конневеси, длиною около 16 и шириною до 3 верстъ, изливается первый притокъ р. Кюмени, начинающійся озерами *Перувеси* и *Кермявеси*, протекающій чрезъ оз. *Кески-Рявели*, порогъ *Паасо* и оз. *Хейня-Рявели*. Этотъ притокъ, за исключеніемъ южной части оз. Кермявеси, имѣетъ высокіе, скалистые берега и довольно глубокъ, такъ что для открытія по оному судоходства, въ видахъ соединенія Пейянской и Сайменской системъ, нужно было бы углубить двѣ отмели и устроить два шлюза при порогѣ Паасо.

Изъ Конневеси Кюмень бросается чрезъ порогъ *Коскениска*, имѣющій

при 5 футахъ паденія не болѣе 18 саженъ ширины, въ узкое и длинное озеро *Ара-ярви;* вышедъ опять изъ сѣверной части этого озера, рѣка, при ширинѣ около 40 саженъ, протекаетъ между высокими и неудободоступными скалами до пороговъ *Каурама-коски* (не болѣе 14 саженъ ширины и $23^1/_2$ футовъ паденія на 26 верстахъ), коими изливается въ небольшое озеро *Кирко-ярви.* На этомъ протяженіи имѣется переправа ниже порога Коскениска, гдѣ переѣзжаютъ на паромѣ, подымающемъ двѣ крестьянскія повозки и 5 лошадей. Озеро Кирко-ярви, исходящею на сѣверъ лугою, соединяется съ слѣдующимъ озеромъ *Пюхя-ярви* посредствомъ *Кюменьсальмскаго* пролива, черезъ который, во время минувшей войны, былъ устроенъ временный мостъ, нынѣ замѣненный паромомъ.

Пюхя-ярви, послѣднее значительное озеро, образуемое рѣкою Кюмень, имѣетъ по направленію теченія около 15 верстъ длины и образуетъ на сѣверозападѣ длинный и узкій заливъ *Бергвикъ* или *Кимола,* съ довольно воздѣланными берегами, не смотря на ихъ скалистое образованіе. Отъ внутренности этого залива до южнаго конца плеса *Пилакаселькя* озера Конневеси, не болѣе 3 верстъ, что чрезвычайно облегчаетъ проложеніе тутъ водянаго сообщенія въ обходъ многихъ пороговъ.

Въ это же озеро Пюхя-ярви изливается второй и самый значительный изъ трехъ притоковъ р. Кюмени. Онъ начинается описанными уже озерами Кювеси и Пуулавеси, которыя, чрезъ порогъ *Кисса-коски, Хирвенсальмскій* каналъ и озеро *Вахва-ярви,* переливаются въ *Туус-ярви.* Послѣднее озеро имѣетъ два истока въ слѣдующее озеро *Лахнавеси:* естественный, образуемый незначительною рѣчкою, и искуственный, состоящій изъ короткаго, но совершенно прямаго и стремительнаго канала *Туустайпале,* прокопаннаго чрезъ узкій перешеекъ къ западу отъ помянутой рѣчки. Чрезъ каналъ построенъ мостъ на сваяхъ, длиною въ 13, а чрезъ рѣку другой мостъ, длиною въ 7 саженъ.

Лахнавеси принимаетъ съ востока еще другой, боковой притокъ, начинающійся въ юго-восточной части кирхшпиля Ментюхарвю озерами *Корпі-ярви, Хермявеси* и *Каллавеси,* откуда воды, чрезъ проливъ *Вуолтенсальми,* озеро *Пюхя-ярви* и порогъ *Пюхя-коски,* протекаютъ въ Лахнавеси. Этотъ послѣдній притокъ, подходя сѣверовосточною частію озера Каллавеси на самое близкое разстояніе къ Сайменскимъ водамъ, чрезвычайно способствуетъ открытію съ ними сообщенія и не требуетъ другихъ работъ, кромѣ устройства шлюза, въ обходъ порога Пюхя-коски и углубленія пролива Вуолтенсальми.

Лахнавеси, мелководнымъ проливомъ *Міеккосепсальми*, переливается въ *Іолавеси*, которое проливомъ *Хаукасальми* и порогомъ *Войк-коски*, соединяется съ большимъ озеромъ *Вуохі-ярви*, длиною въ 20, шириною въ 5 верстъ и глубиною отъ 3 до 4 саженъ. Вуохі-ярви, наконецъ, двумя мелкими, мѣстами проходимыми въ бродъ рѣчками, переливается въ Кюмень, тамъ, гдѣ эта рѣка образуетъ помянутое выше озеро Пюхя-ярви, къ сѣверу отъ кирки Итисъ. Берега этихъ озеръ большею частію состоятъ изъ болѣе или менѣе возвышенныхъ, песчаныхъ холмовъ, которые около живописныхъ озеръ Лахнавеси и Пюхя-ярви довольно открыты и воздѣланы, въ другихъ же мѣстахъ покрыты лѣсомъ, окружены болотами и очень рѣдко населены, какъ напримѣръ кругомъ озеръ Вуохі-ярви и Корпивеси; сѣверный берегъ озера Каллавеси состоитъ изъ однѣхъ голыхъ скалъ. Сухопутныхъ сообщеній здѣсь очень немного, но въ настоящее время прокладываются различныя новыя дороги въ Мянтюхярвю изъ окружающихъ его кирхшпилей. Между переправами заслуживаетъ вниманія паромъ чрезъ проливъ Хаукасальми, замѣняемый мостомъ, и устроенные во время минувшей войны, мосты у деревни Піериля, чрезъ оба рукава, коими озеро Вуот-ярви изливается въ Пюхя-ярви.

По выходѣ изъ озера Пюхя-ярви, рѣка Кюмень, по сторонамъ острова Суурисаари образуетъ пороги *Пилькама* и *Оравале*, шириною каждый около 25 саженъ, принимаетъ ниже послѣдняго менѣе значительный притокъ изъ озера *Киві-ярви*, далѣе же *Войноскимъ* водопадомъ и многочисленными *Кельтисскими* порогами стремится къ *Коувола*, откуда до деревни Уммельоки получаетъ болѣе тихое теченіе. Отъ послѣдней деревни до того мѣста, гдѣ Кюмень развѣтвляется на два рукава, эта рѣка имѣетъ очень извилистое теченіе и часто измѣняющуюся ширину, образуя то узкіе пороги: *Уммельоки*, *Анъяла* и пр., то менѣе значительныя озера или острова. Берега Кюмени отъ Оравале до Кельтиса круты и противъ послѣдней деревни особенно высоки; далѣе внизъ до окрестностей кирки Анъяла, хотя также мѣстами круты и подмыты водами, но невысоки, покрыты пашнями и лугами и вообще удободоступны; отъ Анъяла же внизъ, берега большею частію низменны и болотисты. Почти на всемъ протяженіи этой средней части теченія Кюмени, хорошо содержанныя дороги сопровождаютъ обѣ стороны рѣки, отчего здѣсь сравнительно большее число переправъ, которыя, по порядку съ сѣвера на югъ, слѣдующія: 1) между Пилькамаа и Оравале; 2) между Кіепарила и Маттила; въ обѣихъ мѣстахъ переправляютъ лошадей вплавь; 3) у деревни Кельтисъ паромная переправа, нынѣ, по случаю

большой крутизны береговъ въ этомъ мѣстѣ, переведенная въ 4) Коувала, куда равномѣрно переведена большая дорога изъ Вильманстранда въ Тавастгусъ, прежде пролегавшая на Кельтисъ; въ этомъ мѣстѣ ширина рѣки 80 саженъ, а высота береговъ около 20 футовъ; 5) между пильнею Уммесьоки и деревнею Віяла, гдѣ также переправляютъ лошадей вплавь; 6) при Анъяла паромная переправа; ширина рѣки здѣсь почти такая же, какъ и у Коувала, берега пологіе и удободоступные,— и наконецъ 7) между мызою Вредебю и д. Хуруксела, сначала паромная переправа на островъ, а оттуда, по нѣсколькимъ ветхимъ мостамъ, на восточный берегъ. Во время минувшей войны, въ 1854—1855 годахъ построены были у Коувала и Анъяла пловучіе мосты на плашкоутахъ, первый длиною въ 85, а второй въ 60 саженъ, но эти мосты нынѣ сняты и замѣнены прочными паромами, подымающими по нѣскольку телегъ съ лошадьми.

При описаніи береговой мѣстности уже было изложено, что рѣка Кюмень, верстахъ въ 15 отъ своего устья, развѣтвляется на два рукава, изъ коихъ главный, восточный, раздѣляется еще на три, а западный еще на два частныхъ рукава, такъ что рѣка изливается всего 5-ю устьями, между коими заключаются 4 острова съ общею шириною въ 30 верстъ. Во всѣхъ рукавахъ встрѣчаются пороги, содѣлывающіе судоходство по нимъ совершенно невозможнымъ, кромѣ небольшаго протяженія у самого устья, гдѣ, какъ уже было сказано, вслѣдствіе наносимаго рѣкою ила, не болѣе 3-хъ или 4-хъ футовъ воды. Извѣстнѣйшіе пороги, въ восточномъ главномъ рукавѣ: водопадъ *Хегфорсъ*, а въ западномъ: пороги *Хирви-коски, Стремфорсъ* и *Абборфорсъ*. Между Хирви-коски и Стремфорсомъ рѣка образуетъ озеро *Таммiярви* и ниже онаго нѣсколько острововъ. Берега всѣхъ рукавовъ вообще низменны и покрыты камнями или лугами, за исключеніемъ пороговъ и помянутаго озера Тамміярви, берега коихъ состоятъ изъ голыхъ или лѣсистыхъ горъ. Большая береговая дорога изъ Гельсингфорса въ Выборгъ переходитъ всѣ 5 рукавовъ р. Кюмени по слѣдующимъ мостамъ: 1) Абборфорсскій двойной мостъ, первый, длиною въ 20 саженъ, ведетъ съ западнаго берега на небольшой островъ, второй, чрезъ версту—съ этого острова на противуположный берегъ, очень высокъ и длиною въ 40 саженъ; 2) Пюттисскій, длиною въ 30 саженъ [1]; 3) Суттеласкій, также двойной; главный или второй мостъ длиною въ 45 саженъ; 4) Кюменьгордскій, длиною въ 30 саженъ, и наконецъ 5) Цёгфорсскій, длиною

---

[1] Вмѣстѣ съ каменными въѣздами длина около 70-ти саженъ.

въ 25 саж. Всѣ эти мосты упираются на каменные быки и недавно перестроены самымъ прочнымъ образомъ. Кромѣ мостовъ на большой дорогѣ, существуетъ еще одна паромная переправа между деревнями Эстеръ—и Вестеръ-Хирвикоски, сверхъ чего рукава рѣки во многихъ мѣстахъ, почти во всю ширину, перегорожены деревянными помостами, наведенными для ловли рыбы, по коимъ довольно удобно устроить переправу для пѣшеходовъ.

Рѣка Кюмень, имѣющая на 155-ти верстномъ своемъ протяженіи 247 футовъ паденія и наполненная многочисленными и стремительными порогами, не только несудоходна, но и требуетъ столь значительныхъ работъ и издержекъ для открытія по ней сообщенія, что всѣ составленные до сего времени проекты по этому предмету не могли быть утверждены и ограничились лишь прочищеніемъ пороговъ, для пониженія на 5 футовъ горизонта озера Пейяне. Между тѣмъ эта рѣка, по своей ширинѣ отъ 40 до 100 и болѣе саженъ, и глубинѣ, простирающейся отъ 8 до 20 футовъ (кромѣ пороговъ, которые уже и мельче), имѣетъ большое значеніе для Финляндіи. По причинѣ имѣющагося, значительнаго водоема Пейяне, предварительно собирающаго всѣ воды этой системы, уровень воды въ р. Кюмени не подверженъ столь большимъ измѣненіямъ, какъ въ р. Кумо и другихъ сѣверныхъ рѣкахъ; по этому Кюмень нѣсколько разливается только тамъ, гдѣ берега очень низменны.

Большее значеніе для внутренняго сообщенія, чѣмъ главная рѣка, имѣютъ ея притоки изъ Хейноласкаго и Ментюхарьюскаго кирхшпилей. Между многочисленными проэктами, составленными для соединенія Пейянскихъ и Сайменскихъ озеръ, заслуживаетъ особеннаго вниманія тотъ, по которому предполагается провести это соединеніе по помянутымъ притокамъ Кюмени, почему указаніе этого направленія здѣсь будетъ неизлишне. Оно начинается къ сѣверовостоку отъ пролива Пулькила, гдѣ необходимо прокопать узкій перешеекъ у деревни Рихилаксъ, въ обходъ Калкисскихъ пороговъ; затѣмъ слѣдуетъ свободное плаваніе до г. Хейнола, къ сѣверу отъ котораго, противъ кирки Хейнола, опять нужно прокопать перешеекъ, имѣющій по серединѣ нѣсколько мелкихъ озеръ. Далѣе это направленіе пролегаетъ по описаннымъ выше озерамъ Рявели и Кермявеси, откуда небольшой перевалъ Хангаетайпале въ Іуолавеси, и далѣе — по озерамъ Пюхявеси и Калавеси къ сѣверовосточному углу сего послѣдняго; тутъ нужно прокопать перешеекъ Хонкатайпале, на вершинѣ водораздѣльнаго хребта, гдѣ также нѣсколько мелкихъ озеръ, послѣ чего остается прочистить фарватеръ по озеру Куолема-ярви и

прорыть еще одинъ узкій перешеекъ Оравантайпале, въ обходъ пороговъ *Керня* и *Парта-коски,* коими воды *Куомма-ярви* изливаются въ Сайму. Длина этой линіи, пролегающей въ довольно прямомъ направленіи, составляетъ 120 верстъ и требуетъ прорытія каналовъ на протяженіи всего $5^1/_6$ вер. и устройства 8 или 10 шлюзовъ.

5. Бассейнъ рѣки Вуоксы.

Бассейнъ рѣки Вуоксы, заключающій большія, восточныя части Куопіоской, С. Михельской и Выборгской губерній, по пространству занимаетъ первое мѣсто между тремя внутренними бассейнами, а за выключеніемъ Улеоборгской губерніи, безъ малаго обнимаетъ половину остальной Финляндіи, именно около 1,525-ти географическихъ квадратныхъ миль.

Многочисленныя, большія озера этой системы, въ противуположность описаннымъ до сихъ поръ водамъ, находятся или на одинаковыхъ или на незначительно другъ отъ друга розняющихся уровняхъ, почему здѣсь оказалось возможнымъ, безъ большихъ издержекъ, открыть свободное плаваніе на значительныя разстоянія; и дѣйствительно, на Сайменскихъ водахъ, съ давняго уже времени, существуетъ дѣятельное судоходство, получившее, съ открытіемъ нынѣ Сайменскаго канала, еще большее развитіе. Въ настоящее же время приступлено къ подробнымъ промѣрамъ всѣхъ водъ этой системы и проэктируются новыя работы, для облегченія и распространенія здѣсь судоходства. Между тѣмъ, въ возвышенной сѣверовосточной части Сайменскаго бассейна осталось еще много большихъ озеръ, съ которыми сообщеніе водою или очень затруднительно или совершенно невозможно.

Берега Сайменскихъ озеръ, подобно берегамъ многихъ другихъ озеръ Финляндіи, преимущественно гористы и притомъ или песчаны, или скалисты; обширныя болотныя пространства и хорошіе строевые лѣса встрѣчаются только въ сѣверной и сѣверовосточной части бассейна. Населеніе вообще рѣдкое и хлѣбопашество находится на самой низкой степени. Безчисленное множество острововъ покрываетъ особенно *Саволакскія озера*, а чрезвычайная изрѣзанность береговой ихъ линіи придаетъ даже промежуточнымъ частямъ материка видъ острововъ, посреди обширнаго моря. *Карельскія* же озера открыты, менѣе испещрены островами и вообще представляютъ болѣе округленную форму.

Система водъ рѣки Вуоксы, или такъ называемая *Сайменская*, состоитъ, какъ выше было помянуто, изъ двухъ главныхъ частей: *Западной* или *Саволакской* и *Восточной* или *Карельской*, которыя,

соединившись предварительно въ большомъ Сайменскомъ озерѣ, рѣкою Вуоксою изливаются въ *Ладожское* озеро и далѣе черезъ Неву въ Финскій заливъ, имѣя притомъ непосредственное соединеніе съ моремъ чрезъ оконченный нынѣ Сайменскій каналъ.

Западная или *Саволакская часть* начинается 3-мя отдѣльными притоками, соединяющимися въ озерѣ *Поровеси*, къ югу отъ кирки Иденсальми; отсюда эти воды протекаютъ до озера *Каллавеси*, гдѣ, близъ г. Куопіо, присоединяется другой значительный притокъ изъ кирхшпиля Нильсія; озеро Каллавеси, наконецъ, двумя истоками переливается въ *Сайму*: западнымъ черезъ *Варкаусскіе* пороги и восточнымъ черезъ озеро *Сувасвеси*, которое принимаетъ новый рядъ озеръ изъ кирхшпиля Косави. Кромѣ исчисленныхъ, главныхъ водъ, въ Сайму изливаются съ западной стороны еще меньшіе, боковые притоки изъ кирхшпилей Леппявирта и Іоройсъ.

Восточная или *Карельская часть* состоитъ собственно изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ, большихъ озеръ, вытекающихъ изъ кирхшпилей Либелицъ, Нурмисъ, Піелисъ, Кійдесъ и другихъ, въ восточную же или Карельскую часть Сайменскаго озера.

Сайма есть общее названіе для большаго числа отдѣльныхъ плесовъ, находящихся на одномъ уровнѣ и соединенныхъ между собою многими проливами. Оно простирается отъ Вильманстранда, съ одной стороны, мимо Нейшлота до Варкауса, съ другой—до Іоенсуу.

Рѣка Вуокса выводитъ всѣ эти воды въ Ладожское озеро, въ сѣверную, принадлежащую Финляндіи часть котораго, кромѣ того, изливается нѣсколько менѣе значительныхъ озеръ и рѣчекъ.

Сайменскій же каналъ непосредственно соединяетъ Сайменскія воды съ внутреннею частью Выборгскаго залива.

Протяженіе всѣхъ исчисленныхъ водъ, расчитанное, подобно предъидущимъ, приблизительно прямыми линіями, по главнымъ направленіямъ теченія, составляетъ:

Въ западной или Саволакской части, по главному, среднему притоку, до Варкаусскаго порога	200 вер.
По двумъ боковымъ притокамъ, до озера Поровеси, вмѣстѣ	130 —
По озерамъ кирхшпиля Нильсія до г. Куопіо . .	135 —
— восточному истоку озера Каллавеси, до окрестностей к. Рондасальми	100 —
По озерамъ кирхшпиля Каави	75 —
Итого. .	640 вер.

Въ восточной или Карельской части, по озеру и рѣкѣ Піелисъ . . . . 150 вер.
По притокамъ этого озера: Ліекса и Койта . . . 150 —
— озерамъ Хейтіяйненъ и Війка-ярви . . . . . 75 —
— озеру Пюхя-ярви . . . . 50 —
Итого . . 425 вер.

Озеро Сайма:

По направленію отъ Варкауса до устья Сайменскаго канала . . . . 200 —
По направленію отъ Іоенсуу до окрестностей кирки Рондасальми . . . . 120 —
По притокамъ изъ Леппявирта и Іоройсъ вмѣстѣ . 80 —
Итого . . . 400 вер.
Рѣка Вуокса . . . . 150 вер.
Ладожское озеро, отъ устья рѣки Вуоксы до кирки Сальми . . . . 100 —
Сайменскій каналъ, безъ малаго . . . . . . 50 —
Общее протяженіе главныхъ водъ этой системы, такимъ образомъ, простирается до 1,865 верстъ, изъ коихъ слишкомъ половина судоходна.

Западная или Саволакская часть.

У самой подошвы водораздѣльнаго хребта Маанселькя, на границѣ между Улеоборгскою и Куопіоскою губерніями и нѣсколько къ сѣверу отъ соединяющей ихъ, большой дороги, расположено небольшое озеро *Раха-ярви*, которымъ начинается главный или средній притокъ западной части Сайменскихъ водъ. Изъ Раха-ярви вытекаетъ рѣчка, которая, присоединивъ воды небольшаго озера *Ротимон-ярви*, впадаетъ въ озеро *Салахми*, куда еще изливается третье, небольшое озеро *Мартиненъ*. Изъ южнаго конца озера Салахми, порогомъ того же имени, вытекаетъ болѣе уже значительная рѣчка, которая, черезъ озера *Віерсмя-ярви* и *Іи-ярви* и проливъ *Вирта-сальми*, изливается въ озеро *Пороведи*.

Въ это послѣднее озеро впадаетъ съ сѣверозапада другой притокъ, образуемый разными мелкими озерами, стекающимися къ *Кіурувеси*. Это озеро, довольно значительною рѣчкою *Хаапа-іоки*, переливается въ *Хаапа-ярви*, соединенное наконецъ проливомъ *Кихлосальми* съ Поровеси. Сюда же, стремниною *Палойсъ*, изливается съ сѣверовостока

еще третій притокъ изъ озеръ *Сукева*, *Сонга-ярви*, *Херне-ярви* и *Кильпі-ярви*.

Мѣстность по сторонамъ и между этими притоками, большею частію гориста и покрыта крупными лѣсами, между которыми, по близости Мааисселькя, находятся довольно обширныя болота; только берега небольшихъ озеръ около кирки Идепсальми болѣе населены и воздѣланы, остальное же пространство населено очень рѣдко. Вдоль или по близости всѣхъ трехъ притоковъ пролегаютъ дороги: одна въ Кіурувеси, другая въ Улеоборгъ и третья въ Каяну. Изъ нихъ важнѣйшая—средняя, которая на этомъ протяженіи имѣетъ три замѣчательныхъ переправы: 1) при деревнѣ Віерсмя, новый и прочный мостъ, обставленный съ обѣихъ сторонъ лѣсистыми горами, 2) чрезъ проливъ Вирта-сальми, имѣющій 6 футовъ глубины и $42^1/_2$ сажени ширины, ветхій мостъ, соединяющій воздѣланные и открытые, но также нѣсколько возвышенные берега и 3) мостъ черезъ глубокій проливъ Палойс-вирта, шириною въ 30 саженъ. Находящійся нѣсколько выше этого послѣдняго моста, порогъ Кильпи-коски иногда бываетъ проходимъ въ бродъ. Что же касается до судоходства, то по западному и среднему притокамъ, вверхъ до кирки Кіурувеси и до порога Салахми, плаваніе совершается на большихъ церковныхъ лодкахъ; по восточному же притоку—до самого озера Сукева, но только на обыкновенныхъ лодкахъ.

Озеро *Поровеси*, въ которомъ соединяются описанные три притока, длиною въ 10 и шириною въ 3 версты и отъ 10 до 40 футовъ глубины; оно возвышается на 283 фута надъ уровнемъ моря, 35 футами выше Саймы и посредствомъ пролива *Пелтосальми* соединяется съ слѣдующимъ озеромъ *Нерконо-ярви*, которое порогомъ *Нерко* и стремниною *Ламмас-вирта* переливается въ *Юнгивеси*. Помянутый порогъ Нерко, въ которомъ, послѣ пониженія горизонта озера Юнгивеси, образовалось до 4 футовъ паденія, нынѣ составляетъ единственное препятствіе для свободнаго плаванія вверхъ по западной части Сайменской системы, но уже сдѣлано соображеніе объ открытіи свободнаго плаванія по этимъ водамъ.

Озеро *Юнгивеси*, длиною въ 31 и шириною въ 6 верстъ, при глубинѣ отъ 15 до 35 футовъ, переливается порогами *Томпери* и *Віандо* въ *Маанинга-ярви*, соединенное стремниною *Руоко-вирта* съ *Руоковеси*, которое, наконецъ, черезъ проливъ *Пельянсальми* впадаетъ въ большое озеро *Каллавеси*. На этомъ протяженіи произведены довольно значительныя работы для открытія свободнаго судоходства, именно: въ двухъ порогахъ Томпери и въ обходъ стремнины Руоко-вир-

та прокопаны каналы въ 5 футовъ глубины и 14 футовъ ширины (на днѣ), а самые пороги, на протяженіи 100 футовъ, расширены для свободнаго протока весенней воды; при порогѣ Віандо, имѣющемъ 7 футовъ паденія, прокопанъ каналъ, въ которомъ устроенъ шлюзъ, въ 85 футовъ длины, 14 футовъ ширины и 5 футовъ глубины. Здѣсь же, въ заливѣ, противъ кирки Лапинлаксъ, имѣется небольшая пристань.

Мѣстность по сторонамъ озеръ, отъ Поровеси до Каллавеси, довольно населена и обработана, и здѣсь, чрезъ описываемую водяную систему, имѣются двѣ переправы: 1) у пролива Пельянсальми, до 100 саженъ ширины, гдѣ на дорогѣ изъ Иденсальми въ Піелавеси ходитъ паромъ, поднимающій 2 повозки съ 2 лошадьми, и 2) у пролива Віандо, шириною въ 150 саженъ, нѣсколько выше канала, посредствомъ такого же парома.

Озеро *Каллавеси*, длиною около 38, шириною до 12 верстъ и глубиною до 90 футовъ, возвышается на 272 фута надъ уровнемъ моря и 23 футами выше озера Саймы. Берега этого озера большею частію гористы, лѣсисты и рѣдко населены, но на западной сторонѣ встрѣчаются также и нѣкоторыя болотныя пространства; вся же поверхность озера усѣяна безчисленнымъ множествомъ скалистыхъ и лѣсистыхъ острововъ. Озеро Каллавеси съуживается до $3^1/_2$ верстъ, образуя извѣстный проливъ *Тойвола*, чрезъ который, на большой дорогѣ изъ Улеоборга въ Куопіо, совершается переправа на нѣсколькихъ паромахъ или большихъ лодкахъ, помѣщающихъ отъ 3 до 6 крестьянскихъ телѣгъ съ лошадьми и приводимыхъ въ движеніе парусами или гребцами. Переправа отъ д. Тойвола, на сѣверномъ берегу, до мыса Келлокіеми, на южномъ, требуетъ, смотря по силѣ вѣтра, отъ 40 минутъ до 3 и болѣе часовъ времени. Озеро Каллавеси судоходно по всему своему протяженію, для судовъ, сидящихъ въ водѣ до 8 футовъ, и при городѣ Куопіо, расположенномъ на западномъ его берегу, имѣетъ пристань, около которой 10 футовъ глубины. Плавающіе на этомъ озерѣ пароходы могутъ ходить вверхъ до помянутаго выше канала Руоко-вирта, гдѣ нѣсколько обвалившихся въ середину канала камней временно препятствуютъ дальнѣйшему сообщенію этого рода судами.

Озеро Каллавеси принимаетъ значительный притокъ изъ кирхшпиля Нильсіа, который на границѣ Улеоборгской и Куопіоской губерній начинается озеромъ *Лаакавеси*, изливающимся чрезъ мелкія озера: *Кильтоа-ярви*, *Хаапа-ярви*, *Сялявя* и порогъ *Атра-коски*, въ большое озеро *Сювяри*, куда еще впадаютъ озера *Эмянде* и *Пуммисъ*.

Исчисленныя воды, составляющія первую половину этого притока, орошаютъ мѣстность очень пересѣченную и пустынную, притомъ лишенную хорошихъ проѣзжихъ дорогъ.

Озеро *Сювяри*, длиною въ 27, шириною въ 9 верстъ и глубиною отъ 50 до 120 футовъ, посредствомъ расчищеннаго порога или справедливѣе пролива *Ластун-коски*, соединяется съ слѣдующимъ озеромъ *Вуот-ярви* (глубиною отъ 20 до 60 футовъ) и нынѣ приведено въ одинъ съ нимъ уровень, именно 259 футовъ надъ поверхностью моря и 10 футовъ выше Саймы. Въ Вуот-ярви впадаетъ съ сѣверовостока рѣчка, образуемая двумя притоками изъ озеръ *Кейритту-ярви* и *Юля-Луосто*, между коими послѣднее окружено обширными болотами. Берега же остальныхъ озеръ большею частію песчаны или каменисты и только около Вуот-ярви мѣстами болотисты. Послѣднее озеро переливается въ *Аконвеси* порогомъ *Стремсдаль*, имѣющимъ 10 футовъ паденія и прерывающимъ всякое водяное сообщеніе между выше и ниже его лежащими водами; чрезъ этотъ порогъ построенъ мостъ изъ Нильсія въ Каави.

Аконвеси, посредствомъ расчищеннаго и углубленнаго до 7 футовъ пролива *Муурус*, соединяется съ *Муурувеси*, а это озеро, проливомъ *Котасальми*, съ большимъ озеромъ *Юрусвеси*, въ которое съ юга впадаютъ переливающіяся одно въ другое озера *Мелавеси* и *Рійставеси*. Наконецъ, вся эта масса водъ проливомъ *Янне-вирта* изливается въ *Каллавеси*. Исчисленныя озера, подобно Каллавеси окружены высокими, гористыми берегами и чрезвычайно испещрены островами. Судоходство по нимъ, отъ Куопіо до Стремсдальскаго завода, совершенно свободно, но пароходы обыкновенно ходятъ только до Муурусскаго пролива; небольшими же лодками можно проѣхать чрезъ Рійставеси и *Меланенъ* и далѣе, по мелкой рѣчкѣ мимо деревни Парвела, въ большое озеро *Сувасвеси*, находящееся къ югу отъ предъидущихъ и имѣющее еще другое, болѣе значительное соединеніе съ Каллавеси, о которомъ будетъ упомянуто ниже. Кромѣ паромной переправы чрезъ проливъ Янне-вирта и моста у Рійставеси (¹), на большой дорогѣ изъ Куопіо въ Іоенсуу, чрезъ эти воды другихъ переправъ не имѣется.

Озеро Каллавеси, принявъ такимъ образомъ всѣ описанныя до сихъ поръ воды, изливается въ *Сайму* двумя путями: западнымъ и

(¹) Въ двухъ верстахъ выше новаго моста у Рійставеси, есть еще другой, старый мостъ, болѣе неупотребляемый.

восточнымъ. Первый пролегаетъ чрезъ проливъ *Пуутоссальми*, плесы *Соткавеси* и *Койравеси*, *Коннусскій* порогъ, стремнину *Леппя-вирта*, озеро *Унпукавеси* и *Тайпалскіе* или *Варкаусскіе* пороги въ сѣверозападную часть Саймы, носящую названіе *Эновеси*. По этому истоку озера Каллавеси, произведенными работами открыто плаваніе для судовъ длиною до 116 футовъ, шириною въ 21 и сидящихъ въ водѣ до 6 футовъ. Главныя изъ этихъ работъ слѣдующія: въ Коннусскомъ порогѣ, гдѣ паденіе около 2 футовъ, прорытъ каналъ длиною въ 172 сажени и глубиною въ 7 футовъ, и въ этомъ каналѣ устроенъ шлюзъ, коего каморы въ 117 футовъ длины и съ небольшимъ 23 фута ширины между верейльными столбами. Въ Тайпальскихъ или Варкаусскихъ порогахъ, гдѣ паденія около 18 футовъ, прорытъ каналъ длиною въ 397 саженъ и въ немъ устроено два шлюза, выше приведенныхъ размѣровъ. Кромѣ этого произведены еще нѣкоторыя другія, менѣе значительныя работы, имѣвшія также цѣлью возможное облегченіе судоходства; самое затруднительное нынѣ мѣсто для плаванія судовъ на этомъ протяженіи есть стремнина Леппя-вирта, имѣющая до 3 футовъ паденія. Западные берега этихъ водъ, особенно въ окрестностяхъ кирки Леппя-вирта и Варкауса, въ сравненіи съ восточными, пологи, открыты и довольно населены, а большая дорога изъ Куопіо въ Нейшлотъ, все время пролегаетъ въ близкомъ разстояніи отъ берега; переправы имѣются только двѣ: разводный мостъ противъ кирки Леппя-вирта и паромъ у Варкауса, гдѣ устроена пристань.

Второй или восточный истокъ озера Каллавеси пролегаетъ чрезъ длинный проливъ *Вехмассальми* въ большое озеро *Сувасвеси*, а далѣе стремниною (въ которой находится порогъ *Карвіа-коски*) въ *Кермявеси*, а изъ него чрезъ пороги *Кермя-коски* и *Пильпа-коски* въ *Эновеси*. По этому направленію судоходство возможно только отъ Каллавеси до Кярмя-коски, далѣе же пороги, соотвѣтствующіе Коннусскому и Тайпалскимъ въ западномъ истокѣ, препятствуютъ плаванію. Озеро Сувасвеси имѣетъ въ длину съ небольшимъ 35, въ ширину отъ 5 до 10 верстъ и глубиною до 19 футовъ; оно, какъ уже выше было сказано, имѣетъ соединеніе съ озерами Меланенъ и Рійставеси, и принимаетъ съ сѣверо-востока значительный притокъ изъ кирхшпиля Каави. Этотъ притокъ беретъ свое начало изъ болотъ и небольшихъ озеръ на пустынной возвышенной плоскости, отдѣляющей на сѣверѣ Саволакскую часть системы отъ Карельской, и протекаетъ чрезъ озера: *Війта-ярви*, *Саарі-ярви* и *Каавивеси* и порогъ *Каавин-коски* въ озеро *Рикка-ярви*, которое проливомъ *Охтансальми* соединяется съ боль-

шимъ озеромъ *Іо-ярви*. Это послѣднее озеро, имѣющее въ длину около 30, а въ ширину отъ 5 до 10 верстъ, при глубинѣ въ 36 футовъ, переливается несудоходною и порожистою стремниною *Каллокки* въ Сувасвеси.

Между главнымъ, западнымъ истокомъ Каллавеси съ одной стороны и Сувасвеси, со впадающими въ него озерами, съ другой стороны, образуется нѣсколько значительныхъ острововъ и полуостровъ, обнимающихъ капелланства Туусніеми и Хейнявеси. Мѣстность оныхъ представляется въ видѣ возвышенныхъ плато, пересѣченная поверхность коихъ покрыта множествомъ мелкихъ озеръ и крупными лѣсами, а скаты довольно круто упираются въ окружающія ихъ со всѣхъ сторонъ воды; грунтъ земли песчаный и глинистый. За исключеніемъ дорогъ, ведущихъ къ киркамъ помянутыхъ капелланствъ, здѣсь имѣется единственное, недавно проложенное сухопутное сообщеніе, ведущее отъ Варкаусскаго завода къ киркѣ Тайпале, на которомъ при порогѣ Карвіа-коски устроенъ мостъ.

Изъ боковыхъ притоковъ Сайменскаго озера, съ западной стороны, заслуживаютъ нѣкотораго вниманія еще слѣдующіе:

1) Притокъ изъ кирхшпиля Леппявирта, который беретъ свое начало изъ небольшаго озера *Кутта-ярви* и протекаетъ черезъ верхнее *Кувапси* въ *Сорсавеси*, длиною въ 13, шириною въ 5 верстъ и глубиною отъ 15 до 60 футовъ, съ каменистыми берегами. Это озеро, отдѣленное, какъ уже было изложено, только узкимъ перешейкомъ отъ озера Суонтіенселькя, Пейянской системы, расположено около 69 футовъ выше озера Саймы, почему, при проэктированномъ здѣсь соединеніи Пейянскихъ водъ съ Сайменскими, имѣлось въ виду взять направленіе на сѣверъ отъ Коннусскаго и Тайпалскихъ шлюзовъ. Сорсавеси порогомъ *Сорса-коски* переливается въ *Осма-ярви* и далѣе, чрезъ озера *Роуковеси* и другое *Кувапси* и рѣчку *Кувапси* впадаетъ въ *Эновеси*.

2) Притокъ изъ кирхшпиля Піексамяки образуется двумя рукавами, изъ коихъ одинъ вытекаетъ изъ *Пюхиттю-ярви*, а другой изъ озера *Кангас-ярви*; соединившись въ озерѣ *Лянгельмясселькя*, эти воды протекаютъ въ *Сюсьме-ярви* (длиною до 10 верстъ), откуда порожистою и проходимою въ бродъ рѣчкою *Іоройс-вирта* изливаются въ Эновеси. Мѣстность по сторонамъ этихъ озеръ болотиста или песчана и покрыта хорошимъ лѣсомъ; берега же рѣчки Іоройс-вирта, чрезъ которую устроено нѣсколько мостовъ, очень населены и воздѣланы. Изъ другихъ переправъ чрезъ этотъ

притокъ заслуживаетъ вниманія мостъ или справедливѣе гать съ промежуточными небольшими мостиками, длиною въ 250 саженъ, чрезъ проливъ *Виртасальми*, въ южной части озера Лянгельмяселькя. По этому притоку сплавляется много лѣса въ Сайму.

3) Притоки изъ кирхшпиля Рандасальми: а) Озера *Хирвосенъ* и *Колко-ярви*, изливающіяся въ Эновеси ручьемъ длиною въ 9 верстъ. б) Озера *Аланенъ* и *Раувавеси*, судоходныя для мелкихъ судовъ и соединенныя проливами по сторонамъ острова *Путкисало*, съ плесомъ *Хаукивеси* озера Саймы. в) Озеро *Туулойс-ярви*, переливающееся рядомъ мелкихъ озеръ и пороговъ въ *Куха-ярви* и оттуда мимо кирки Сулкава въ Сайму. Чрезъ южную часть озера Туулойс-ярви, у д. Палойсъ, устроена гать съ мостикомъ, длиною въ 50 саженъ.

4) Притоки изъ кирхшпиля Іоккасъ: а) Рядъ мелкихъ озеръ, начинающихся у кирки Іоккасъ: *Сула-ярви*, *Юка-ярви* и др. переливающихся въ Сайму порогомъ *Сійкан-коски*, чрезъ который устроенъ мостъ,—и б) болѣе значительное озеро *Сюс-ярви*, соединенное, посредствомъ канала *Питкялаксъ*, съ озеромъ *Раут-ярви* и далѣе съ внутреннимъ плесомъ Саймы — *Луонтеривеси*. Чрезъ проливъ озера Сула-ярви, у кирки Іоккисъ, устроена гать и мостикъ, длиною въ 50 саж.

5) Притокъ изъ капелланства Суоменніеми: озеро *Куолима-ярви*, длиною въ 30, шириною въ 3½ версты и отъ 3 до 4 саженъ глубины, окружено пологими, песчаными горами. Это озеро судоходно и представляетъ большое удобство для соединенія Сайменскихъ водъ съ Пейянскими, посредствомъ сѣверозападной его части, называемой *Ханхенвеси*, которая подходитъ на близкое разстояніе къ *Мяндюхарвискимъ* притокамъ Кюмени. Озеро Куолима-ярви переливается въ Сайму мелкими порогами *Парта-коски* и *Кярня-коски*, текущими въ глубокихъ оврагахъ, чрезъ которые ведутъ небольшія мосты. Нѣсколько верстъ къ сѣверу отъ этихъ пороговъ находится узкій перешеекъ Орованталайле, чрезъ который, въ случаѣ открытія сообщенія между Куолима-ярви и Саймою, необходимо будетъ прорыть каналъ съ однимъ шлюзомъ.

Мѣстность по сторонамъ всѣхъ вообще мелкихъ, выше поименованныхъ притоковъ, въ верхней ихъ части, покрыта мокрыми, но довольно крупными лѣсами; съ приближеніемъ же къ берегамъ Саймы, къ западу отъ Нейшлота, мѣстность становится болѣе и болѣе пересѣченною и гористою; по берегамъ же рѣчекъ, преимущественно въ кирхшпилѣ Іоккасъ, встрѣчаются хорошія луговыя пространства, полученныя посредствомъ пониженія горизонта многихъ озеръ; населенность посредственная.

Восточная или Карельская часть.

Восточная или Карельская часть Сайменской системы начинается на главной возвышенности Маанселькя, тамъ, гдѣ черезъ нее пролегаетъ дорога изъ Нурмиса въ Каяну. Въ этомъ мѣстѣ, изъ небольшаго озера *Маанселянъ-ламми*, вытекаетъ рѣчка, которая чрезъ *Хаапа-ярви* и другія мелкія озера, подъ именемъ рѣчки *Матку-іоки*, изливается въ сѣверную часть большаго озера *Піелис-ярви*, куда впадаетъ еще другая рѣчка, вытекающая изъ обширнаго болота *Куохатти*.

Озеро *Піелис-ярви*, самое значительное въ этой части Финляндіи, длиною отъ деревни Юликюля до кирки Эно въ 85 верстъ, шириною отъ кирки Юги до кирки Піелисъ въ 30 верстъ, а глубиною отъ 12 футовъ до 16 саженъ. Оно образуетъ въ сѣверной части два длинныхъ залива, заключающихъ полуостровъ, на которомъ расположена кирка Нурмисъ, и покрыто нѣсколькими большими обитаемыми островами, между коими замѣтимъ Паласмоа съ 6-ю дворами. Югозападный берегъ этого длиннаго озера, отъ Нурмиса чрезъ кирхшпиль Юга въ Эно, большею частію состоитъ изъ высокихъ и крутыхъ, часто скалистыхъ горъ; сѣверовосточный же берегъ, особенно близь Нурмиса, положе и мѣстами покрытъ болотами. Берега Піелис-ярви вообще славятся хорошими во многихъ мѣстахъ лугами и, сравнительно съ окружающею пустынною мѣстностью, довольно населены; ибо жители кирхшпилей Піелисъ, Нурмисъ и Юга, коихъ всего около 25,000 душъ, преимущественно поселились по берегамъ этого озера. Судоходство по озеру Піелис-ярви довольно опасно по причинѣ бурь и короткаго, пересѣкающагося волненія, а сообщеніе его съ Сайменскими озерами встрѣчаетъ большія затрудненія по случаю возвышенія Піелис-ярви на 48 футовъ выше уровня помянутыхъ озеръ и на 297 футовъ надъ поверхностью моря. Въ сѣверной части озера, чрезъ заливъ у кирки Нурмисъ, на дорогѣ въ Піелисъ, построенъ длинный мостъ.

Въ Піелис-ярви впадаетъ съ восточной стороны рѣчка *Ліекса-о*, которая беретъ свое начало изъ озера *Іонгери*, въ сѣверовосточномъ углу Куопіоской губерніи, протекаетъ въ *Панга-ярви*, откуда порогомъ *Панга-коски* изливается въ Піелис-ярви, къ югу отъ кирки того же названія. — Если въ будущемъ когда нибудь возродится вопросъ объ открытіи водянаго сообщенія между Сайменскимъ и Улеоскимъ бассейнами, то для этого самою природою указаны здѣсь два направленія: одно вверхъ по рѣчкѣ Ліекса до озера Іонгери и изъ него

чрезъ Маанселькя въ озеро Саупа-ярви, которое уже чрезъ Ламмас-ярви впадаетъ въ рѣку Каяну, у кирки Кухмоніеми. Другое направленіе пролегаетъ вверхъ по помянутой выше рѣчкѣ Маткус-іоки до озера Мааанселянъ-лампи и изъ него черезъ узкій болотистый перешеекъ, не шире полуверсты, въ окруженное высокими скалами озеро *Калліо-лампи*, которое вытекаетъ въ озеро *Кіяндо*, системы рѣки Каяны. Нѣсколько сѣвернѣе, на самой дорогѣ изъ Нурмиса въ Каяну, такимъ же образомъ сходятся небольшія озера *Алусъ* и *Хойка-лампи*.

Въ Піелис-ярви изливаются еще нѣкоторыя другія, менѣе значительныя озера, между коими назовемъ только озеро *Віеги*, получающее свою воду изъ огромнаго болота кирки Эгюттикъ.

Озеро Піелис-ярви двумя проливами: *Пильпасальми* и *Эносальми* соединяется съ небольшимъ плесомъ *Рукавеси*; первый изъ этихъ проливовъ, имѣющій пологіе берега, широкъ, по мелокъ и каменистъ, второй уже (до 70 саженъ) и съ болѣе крутыми берегами. На дорогѣ изъ Іоенсуу въ Піелис-ярви, чрезъ эти проливы устроены паромныя переправы, между коими дороги пролегаютъ по острову, имѣющему въ длину около 5 верстъ. Отъ Рукавеси вода протекаетъ нѣсколькими стремительными проливами въ плесы *Рахкесивеси* и *Хійренвеси*. Въ Рахкесивеси впадаетъ съ востока рѣка *Койта-іоки*, чрезъ которую переливаются многія значительныя озера кирхшпиля Иломанцъ: *Меласелькя*, *Пуора-ярви*, *Мегрі-ярви*, *Иломанцъ*, *Койтере* (длиною до 20 верстъ) и др. Въ Хійренвеси же впадаетъ озеро *Ясус-ярви*.

Рѣка *Піелисъ* беретъ свое начало изъ юго-западнаго угла плеса Хійренвеси, порогомъ *Хяйхя* и многими извилинами протекаетъ въ юго-западномъ направленіи до г. Іоенсуу, гдѣ двумя рукавами впадаетъ въ плесъ *Пюхяселькя* большаго Сайменскаго озера. Все протяженіе этого притока отъ кирки Эно до города Іоенсуу составляетъ около 60 верстъ, средняя же ширина рѣки Піелисъ около 125 саженъ, но она измѣняется отъ 50 до 300 и болѣе саженъ. Эта рѣка, имѣющая 48 футовъ паденія и очень быстрое теченіе, образуетъ большое число пороговъ, изъ коихъ значительнѣйшіе по порядку съ сѣвера на югъ: три порога *Кальтимо* съ общимъ паденіемъ въ 14 футовъ, *Саапас-коски, Пайхола, Куурна* и *Утра-коски* (оба послѣдніе съ паденіемъ въ 6 футовъ) и многіе другіе; затруднительнѣйшіе пороги нѣсколько лѣтъ тому назадъ расчищены и гдѣ нужно снабжены бичевниками или плотинами, а въ порогѣ Утра-коски прорытъ каналъ въ 24 фута ширины и 5

футовъ глубины. Этими работами предполагалось сдѣлать рѣку судоходною и открыть сообщеніе между озерами Піелисъ и Сайма для судовъ, сидящихъ до 4 футовъ въ водѣ; на самомъ же дѣлѣ, особенно въ сухое лѣто, здѣсь съ трудомъ пробираются большія лодки, сидящія въ водѣ до 3 футовъ. Съ полверсты вверхъ отъ устья, рѣка судоходна для лайбъ, вмѣщающихъ отъ 700 до 1000 трехъдюймовыхъ досокъ. Берега большею частію низменны и состоятъ изъ мелколѣсистыхъ боровъ и болотъ. Главныя переправы: паромная у кирки Энонтайпале, чрезъ небольшое озеро *Ниска*, лежащее между порогами Хяйхя и Калтимо, и мостъ у г. Іоенсуу.

Другой значительный притокъ восточной части Саймы образуется озерами *Хейтіяйненъ* и *Війна-ярви*. Первое имѣетъ въ длину 40, въ ширину 15 верстъ и до 37 саженъ глубины; оно возвышается на 317 футовъ надъ поверхностію моря и 63 футами выше Саймы. Берега оз. Хейтіяйненъ частію песчаны и скалисты, частію, на сѣверной его сторонѣ, болотисты и вообще мало населены. Оно переливается несудоходною рѣчкою *Війка-іоки* въ озеро Війна-ярви, длиною въ 16 и шириною въ 7 верстъ, съ низменными берегами, состоящими на восточной сторонѣ изъ песковъ, а на западной изъ огромнаго, лѣсистаго болота кирки Сукауланъ. Війна-ярви соединяется съ плесомъ *Оривеси* большой Саймы, посредствомъ несудоходной рѣчки *Тайпале* и порога *Сійка-коски*, чрезъ которые имѣются мосты на дорогахъ въ Іоенсуу. Въ новѣйшее время, отъ южнаго конца озера Хейтіяйненъ прорытъ каналъ, длиною слишкомъ въ 4 версты, прямо къ заливу *Маттисенлаксъ* Оривесискаго плеса; посредствомъ этого канала, чрезъ который уже начала вытекать вода, горизонтъ озера Хейтіяйненъ можетъ быть значительно пониженъ; но по самому каналу, вслѣдствіе приведенной выше большой разницы въ уровняхъ Хейтіяйненъ и Саймы (доходившей до 68 футовъ), сообщеніе не можетъ быть открыто.

Въ юговосточную часть помянутаго плеса Оривеси впадаетъ еще, чрезъ проливъ *Сюрьясальми* и порогъ *Рухойсъ*, довольно значительное озеро *Пюхя-ярви*, длиною въ 50, шириною отъ 5 до 15 верстъ и глубиною до 10 саж. Это послѣднее озеро расположено 11-ю футами выше Ладожскаго озера, отъ котораго отдѣляется только песчаною косою и перешейкомъ шириною въ 20 верстъ; оно вообще окружено пологими песчаными горами, имѣющими только въ кирхшпилѣ Угуніеми болѣе пересѣченный характеръ. Озеро Пюхя-ярви и проливъ Сюрьясальми глубоки и судоходны, но чрезъ порогъ Пухойсъ, имѣющій до 11 футовъ паденія, сообщенія не существуетъ.

Не смотря на послѣднее препятствіе, этотъ путь одно время употреблялся для доставки лѣсныхъ произведеній изъ Кареліи въ Петербургъ, такимъ образомъ, что товары сначала провозимы были по небольшой желѣзной дорогѣ изъ Оривеси, въ обходъ порога Пухойсъ, въ сѣверную часть озера Пюхя-ярви, оттуда на судахъ чрезъ проливъ Сюрьясальми до внутренности Ростилахтской бухты, потомъ сухимъ путемъ къ Якинваарской пристани и, наконецъ, опять на судахъ по Ладожскому озеру и Невѣ въ Петербургъ. Изъ переправъ на этомъ пространствѣ заслуживаютъ вниманія: мостъ чрезъ порогъ Пухойсъ, паромная переправа чрезъ проливъ Сюрьясальми и мостъ Паакасальми, къ югу отъ кирки Угуніеми.

Къ сѣверу отъ описаннаго озера Пюхя-ярви находится еще другое, меньшее озеро *Онкамо*, изливающееся короткимъ ручьемъ въ плесъ *Пюхясселька*.

Озеро Сайма.

Сайма есть общее названіе для множества большихъ озеръ и плесовъ, находящихся на одномъ уровнѣ, но отдѣленныхъ другъ отъ друга или проливами или островами и образующихъ въ совокупности огромное внутреннее море, протяженіе котораго, отъ устья Сайменскаго канала до Варкаусскихъ пороговъ, составляетъ 200, а отъ Вильманстранда, по извилистому фарватеру, до г. Іоенсуу — до 300 верстъ. Наибольшая ширина въ южной части, между кирками Христина и Руоколаксъ, доходитъ до 95 верстъ. Сайменскія воды возвышаются на 249 футовъ надъ поверхностью моря, на 200 футовъ надъ уровнемъ Ладожскаго озера и только 2-мя футами выше уровня Пейяне; разница же въ уровнѣ между различными частями Саймы столь незначительна, что поперегъ прокапываемаго нынѣ перешейка Райкусъ, между озерами *Паасиселька* и *Пуурувеси*, составляетъ менѣе 1 фута.

Въ географическомъ отношеніи, Сайменскія воды раздѣляются *Нейшлотскими* и *Пумальскимъ* узкими проливами на три части: сѣверную, среднюю и южную, которыя мы, для большей ясности, разсмотримъ каждую отдѣльно.

а) *Сѣверная часть.*

Она состоитъ изъ помянутыхъ большихъ озеръ *Эновеси*, *Оривеси* и *Пюхясселька*, изъ коихъ послѣднія, посредствомъ плеса *Пювеси*, соединяются съ первымъ.

Эновеси имѣетъ въ длину отъ Варкаусскихъ шлюзовъ до г. Нейшлота 75 верстъ, а въ ширину отъ устья большихъ восточныхъ

озеръ до кирки Іоройсъ—около 50 верстъ, и подраздѣляется островами и полуостровами на 5 главныхъ плесовъ: *Іоройссселькя, Хаапавеси, Эймесвеси, Іоутценовеси, Хаукивеси,* кромѣ большагѣ числа мелкихъ плесовъ и заливовъ, носящихъ различныя мѣстныя названія. Западные берега этихъ водъ, тамъ, гдѣ пролегаетъ большая дорога изъ Варкауса въ Нейшлотъ, въ разстояніи 30 верстъ до послѣдняго города, пологи, частію болотисты, частію покрыты хорошимъ лѣсомъ и населены посредственно; съ приближеніемъ же къ Нейшлоту, береговая мѣстность становится чрезвычайно пересѣченною, переходя наконецъ въ совершенно голыя, гранитныя скалы; сѣверо-восточный берегъ большею частію возвышенъ и лѣсистъ. На Эймесскомъ плесѣ соединяются фарватеры отъ Куопіо и Іоенсуу, и потомъ чрезъ Хаукивеси пролегаютъ къ Нейшлоту; но, кромѣ этого, другіе плесы и многіе заливы также судоходны для мелкихъ судовъ. Переправъ, вслѣдствіе значительной ширины озера Эновеси, нигдѣ не имѣется.

Озеро *Пюхясселькя,* длиною въ 30, шириною въ 10 верстъ и глубиною до 40 саж., представляетъ открытый плесъ, почти безъ острововъ, окруженный мало-возвышенными, частію песчаными, частію луговыми и болотистыми берегами, только съ восточной стороны болѣе населенными. На сѣверномъ берегу этого озера, у устья р. Піелисъ, расположенъ г. Іоенсуу, судоходная дѣятельность коего годъ отъ году увеличивается. Озеро Пюхясселькя, посредствомъ широкаго пролива, соединяется съ слѣдующимъ большимъ озеромъ *Оривеси,* длиною до 60, а шириною отъ 5 до 25 верстъ, и глубиною отъ 1 до 20 саж. Оривеси окружено болѣе возвышенными, преимущественно песчаными берегами и покрыто нѣсколькими значительными, обитаемыми островами: Либерин-сало, Орова-сало, Варпа-сало и другими, принадлежащими къ кирхшпилю Либелицъ. Чрезъ проливъ между Пюхясселькя и Оривеси, шириною отъ 5 до 6 верстъ, имѣется паромная переправа отъ кирки Брякюля къ мысу Тодьоніеми.

Югозападная часть Оривеси, называемая *Пааси-ярви,* посредствомъ судоходной стремнины *Ори-вирта* соединяется съ небольшимъ озеромъ *Пювеси,* откуда воды, чрезъ *Суорсавеси,* протекаютъ въ вышепомянутый плесъ *Іоутцено* озера Эновеси. По этому направленію нынѣ пролегаетъ извилистый фарватеръ отъ г. Іоенсуу въ Нейшлотъ и Вильманстрандъ, описывая между прочимъ большой кругъ, чтобы обогнуть длинный полуостровъ, который отъ д. Ювола выдается въ Эновеси, въ сѣверозападномъ направленіи. Для отвращенія происходящей отъ этого потери времени и въ видахъ открытія пря-

мѣйшаго сообщенія между г. Іоенсуу и устьемъ Сайменскаго канала, правительствомъ уже утвержденъ проэктъ прорытія канала изъ южнаго конца озера *Пааси-ярви* въ *Пуурувеси*, чрезъ узкій перешеекъ Райкусъ, гдѣ уже существуетъ незначительное естественное соединеніе, называемое *Райкус-коски*. Этотъ каналъ сократитъ разстояніе между помянутыми пунктами болѣе, чѣмъ на 40 верстъ и придастъ фарватеру прямѣйшее противъ прежняго направленіе.

б) *Нейшлотскіе проливы.*

Сѣверная и средняя части Сайменскихъ озеръ соединяются между собою тремя проливами около Нейшлота, изъ коихъ западный шириною въ 50, средній, *Хаапасальми*, въ 75 и восточный, *Кюронсальми*, по которому пролегаетъ фарватеръ, въ 140 саженъ. Между двумя послѣдними проливами расположенъ городъ, а на островкѣ по серединѣ Кюронсальми—небольшая, разоруженная крѣпостца Нейшлотъ. Мѣстность по сторонамъ проливовъ гориста и камениста, въ самыхъ проливахъ небольшое теченіе, почему они не надолго замерзаютъ. Чрезъ западный проливъ построенъ каменный мостъ на аркѣ, чрезъ средній ведетъ деревянный мостъ, а по восточному ходитъ паромъ, поднимающій 6 пароконныхъ повозокъ.

в) *Средняя часть.*

Подобно сѣверной части Сайменскихъ озеръ, она состоитъ изъ западной и восточной половинъ, главныя озера коихъ, *Пихлаявеси* и *Пуурувеси*, имѣютъ между собою сообщеніе посредствомъ промежуточнаго плеса *Утрассельня*.

Озеро Пихлаявеси, подъ различными частными названіями: *Пуливеси*, *Тохивеси*, *Хаапавеси* и др. простирается отъ г. Нейшлота до Пуумала, на протяженіи по фарватеру около 65 верстъ, и въ высшей степени испещрено островами, частію населенными, и узкими, извилистыми проливами и заливами, между коими нѣкоторые судоходны. Западный берегъ этого озера, за исключеніемъ окрестностей кирки Сулькава, чрезвычайно гористъ и скалистъ, восточный берегъ и окрестности помянутой кирки имѣютъ болѣе песчаное образованіе; оба же берега покрыты лѣсомъ. Вдоль западнаго берега пролегаетъ чрезвычайно гористая и пересѣченная дорога изъ Нейшлота въ Пуумала, на которой, чрезъ заливъ при киркѣ Сулькава, находится мостъ длиною въ 38 саж. Для прямѣйшаго сообщенія между Вильманстрандомъ и Нейшлотомъ, еще въ концѣ минувшаго столѣтія прорыты были 4 небольшихъ канала, чрезъ узкіе перешейки между нѣкоторыми заливами озера Саймы. Изъ этихъ каналовъ два: *Телатайпале*

и *Кукоптайпале* (длиною около $^1/_2$ версты) прорыты на восточномъ берегу озера Пихлаявеси, третій *Кяухкя*, въ обходъ Пуумальскаго пролива, а четвертый *Кутвелентайпале*, въ южной части Сайменскихъ озеръ. Эти каналы нынѣ употребляются только для прямѣйшаго прохода небольшими, плавающими въ сихъ водахъ ладьями.

Озеро *Пууруееси*, имѣющее въ длину до 50 и въ ширину отъ 10 до 25 верстъ, по округленному очертанію и пологому, песчаному или болотистому образованію береговъ, болѣе походитъ на предъидущіе восточные плесы Оривеси и Пюхяселькя, чѣмъ на западные: Эповеси и Пихлаявеси. Оно разрѣзывается извѣстнымъ Пунгахарьюскимъ хребтомъ на двѣ части, большое и малое Пууруреси, имѣющіе между собою сообщеніе посредствомъ судоходныхъ проливовъ *Тунансальми* и *Пунгасальми*, шириною—первый въ 150, а второй въ 80 саженъ; сверхъ поименованныхъ, Пунгахарьюскій хребетъ разрѣзывается еще двумя или тремя менѣе значительными проливами, чрезъ которые, на большой дорогѣ изъ Сердоболя въ Нейшлотъ, перекинуты мосты; по Тунансальмскому же и Пунгасальмскому проливамъ переправа совершается на паромахъ, подымающихъ по нѣскольку крестьянскихъ телѣгъ (отъ 3 до 5) съ лошадьми. Вся переправа имѣетъ въ длину около 9 верстъ, пролегая большею частію по лѣсистому гребню высокаго, крутаго и совершенно узкаго хребта Пунгахарью. На восточномъ берегу озера Пууруреси, нѣсколько къ югу отъ Тунгасальмской переправы, находится замѣчательная пристань Путикко, на которой складываются товары, привозимые изъ Петербурга, сначала водою по Ладожскому озеру въ Якимваара, потомъ сухимъ путемъ, на протяженіи 66-ти верстъ, въ Путикко, откуда наконецъ они развозятся по назначенію опять водою.

г) *Пуумальскій проливъ.*

Средняя и южная части Сайменскихъ озеръ соединены между собою *Пуумальскимъ* проливомъ, имѣющимъ въ длину съ небольшимъ 1 версту, а въ ширину не болѣе 200 саженъ. Берега его нѣсколько возвышенны и, съ сѣверной стороны, гдѣ расположена кирка Пумала, открыты и воздѣланы; здѣсь же имѣется пристань для судовъ. По Пуумальскому проливу пролегаетъ главный фарватеръ изъ Вильманстранда въ Нейшлотъ и Куопіо, а въ пунктѣ пересѣченія дороги, между помянутыми городами ходитъ паромъ, подымающій нѣсколько крестьянскихъ телѣгъ съ лошадьми.

д) *Южная часть.*

Она состоитъ также изъ двухъ половинъ: сѣверозападной и югово-

сточной; первая обнимаетъ *Луонтеривеси*, *Ліетвеси* и множество другихъ мелкихъ плесовъ и заливовъ; вторая—большой плесъ, называемый *Саймою* въ тѣсномъ смыслѣ, и, отдѣленное отъ него островами кирхшпиля Тайпамаари, озеро *Лаппвеси*. Наибольшая длина всѣхъ этихъ водъ, отъ внутренности С. Михельскаго залива до кирки Іоутцено, составляетъ 90, а наибольшая ширина, отъ Вильманстранда до кирки Руоколаксъ—около 45 верстъ; по направленію же главнаго фарватера, отъ пролива Пуумала до устья Сайменскаго канала—70 верстъ. Береговая мѣстность отъ окрестностей С. Михеля до Христины состоитъ изъ безлѣсныхъ, песчаныхъ холмовъ, мѣстами обработанныхъ и населенныхъ; отъ Христины до кирки Савитайпале изъ голыхъ, гранитныхъ утесовъ; далѣе же, мимо Вильманстранда и Іоутцено до Руоколакса—изъ совершенно безлѣсной или мелколѣсистой покатости пролегающаго здѣсь песчанаго кряжа. Противуположный берегъ, отъ С. Михеля чрезъ Пуумала въ Руоколаксъ, также очень гористъ, но сравнительно болѣе лѣсистъ. Многочисленные острова, находящіеся особенно въ западной части этихъ водъ, имѣютъ еще болѣе гористое и каменистое образованіе, чѣмъ прилежащія части материка; нѣкоторые изъ этихъ островонъ весьма значительны и многіе населены и воздѣланы; между прочимъ, кирхшпиль Тайпамаари, съ 3,350 жителей, почти исключительно состоитъ изъ одннхъ острововъ, число коихъ простирается до нѣсколькихъ сотенъ.

Судоходство въ этой части Сайменскихъ водъ, по направленію главнаго фарватера, а также по глубокому (до 20 саженъ) плесу *Луонтеривеси*, совершенно свободно, но встрѣчаетъ значительныя препятствія на извилистомъ фарватерѣ въ г. С. Михель, со стороны многочисленныхъ узкихъ и мелкихъ проливовъ. Этотъ фарватеръ углубленъ до 3 и расширенъ до 20 футовъ, но нынѣ уже утвержденъ проэктъ углубить его до 5-ти футовъ, съ тѣмъ, чтобы эта работа была окончена въ 3 года (1858—1860). Въ концѣ минувшаго столѣтія, какъ было помянуто выше, прорытъ былъ небольшой каналъ черезъ узкій перешеекъ *Кутвелентайпале*, который и нынѣ еще употребляется мелкими судами. Пристани въ этой части Саймы имѣются: двѣ при г. С. Михелѣ; одна при деревнѣ Савенпя, на сѣверномъ берегу оз. Луонтеривеси; при г. Вильманстрандѣ, у устья Сайменскаго канала; при дер. Лауритсала и противъ кирки Іоутцено.

Рѣка Вуокса.

Рѣка Вуокса беретъ свое начало изъ юговосточнаго угла большаго Сайменскаго плеса; порогами *Коскенниска* и первые 50 верстъ, до

окрестностей кирки Св. Андрея, она протекаетъ въ югозападномъ направленіи, сохраняя видъ узкой рѣки, шириною отъ 25 до 150 саженъ, только на первой половинѣ этого протяженія, и расширяясь потомъ до 1 и болѣе верстъ. Прорываясь въ верхней своей части чрезъ гранитныя скалы, служащія основаніемъ длинной, песчаной косѣ южной Финляндіи, рѣка Вуокса образуетъ множество большихъ пороговъ, между коими извѣстнѣйшій *Иматра*, въ 6-ти верстахъ отъ истока, съ паденіемъ около 50 футовъ. Самое узкое мѣсто Иматры имѣетъ почти прямое направленіе и не длиннѣе 38 саженъ, но болѣе, чѣмъ на $1/2$ версту выше и ниже, вода еще имѣетъ чрезвычайно сильное теченіе. Замѣчательны слѣды, доказывающіе, что вода въ Иматрѣ прежде была гораздо выше и что теченіе даже имѣло другое направленіе. Ниже Иматры болѣе извѣстны еще пороги *Кюрекоски* и *Валлин-коски*. Берега на всемъ этомъ протяженіи большею частію возвышенны и круты, противъ пороговъ мѣстами отвѣсны и вообще покрыты перелѣсками, но только узкою полосою вдоль самой рѣки. Изъ притоковъ заслуживаютъ вниманія озера: *Иммала-ярви*, *Мерт-ярви* и *Яск-ярви*—съ восточной, и рѣчка *Куурма-іоки* изъ болота *Коннуссуо*—съ западной стороны. Переправы имѣются только паромныя: одна у дер. Сійтола, гдѣ ширина рѣки около 125 саженъ и гдѣ она имѣетъ столь сильное теченіе, что зимою никогда не замерзаетъ; другая переправа противъ кирки Яскисъ и третья противъ кирки Св. Андрея.

На протяженіи слѣдующихъ 50-ти верстъ своего теченія, до станціи Кивиніеми, рѣка Вуокса образуетъ два большихъ озера, соединенныхъ между собою порогомъ противъ дер. Паакола и проливомъ *Вуосальми*, длиною около 5 верстъ. Берега этихъ озеръ большею частію пологи и состоятъ изъ песковъ или болотъ, и только противъ пролива Вуосальми и въ сѣверной части кирхшпиля Валькярви нѣсколько возвышенны. Изъ притоковъ заслуживаютъ вниманія озера: *Мола-ярви* и *Эуропя-ярви*, окруженныя также песками или болотами. Поперегъ этой, средней части р. Вуоксы существуетъ одно только, менѣе удобное сообщеніе, пролегающее отъ кирки Св. Андрея чрезъ Паакола и Мелькола въ Кууса.

Отъ станціи Кивиніеми рѣка Вуокса круто поворачиваетъ на сѣверъ и въ этомъ направленіи протекаетъ послѣднія 50 верстъ своего теченія до г. Кексгольма, ниже котораго двумя рукавами изливается въ Ладожское озеро. На этомъ протяженіи р. Вуокса образуетъ два значительныхъ озера, окруженныхъ также пологими берегами, за исключеніемъ сѣверовосточной части, отъ кирки Ряйсели до г. Кекс-

гольма, гдѣ мѣстность уже принимаетъ болѣе гористое и скалистое образованіе, которое потомъ продолжается по всему сѣверному берегу Ладожскаго озера. Въ промежуткахъ между озерами, а также у своего устья, Вуокса образуетъ нѣсколько пороговъ, около которыхъ имѣются паромныя переправы: одна къ югу отъ дер. Тіуранкюля и другая противъ самаго г. Кексгольма; въ первомъ мѣстѣ ширина рѣки около 125, во второмъ около 250 саженъ; чрезъ сѣверный же рукавъ Вуоксы имѣется мостъ. Главные притоки съ сѣверозападной стороны: продолговатыя озера *Іоксиман-ярви*, *Хелисеван-ярви* и *Киллитсан-ярви*, пересѣкаемыя дорогою изъ Выборга въ Кексгольмъ по мостамъ при деревняхъ Сайрала и Серлаксъ; съ юговосточной же стороны: озера *Июхя-ярви* и *Кимас-ярви*, окруженныя воздѣланными, преимущественно луговыми берегами.

Озеро *Сувандо*, имѣющее при 30-ти верстахъ длины не болѣе 2-хъ верстъ ширины, прежде также изливалось въ Вуоксу, но весною 1818 года оно прорвало себѣ непосредственную дорогу къ Ладожскому озеру, чрезъ узкую песчаную косу Тайпале. При этомъ горизонтъ озера понизился на 4 сажени и около его береговъ, особенно ближе къ Ладогѣ, образовались превосходнѣйшіе луга, изъ коихъ нѣкоторые скашиваются даже по два раза въ годъ. Къ сторонѣ же Вуоксы образовался низменный перешеекъ Кивиніеми, шириною съ небольшимъ во 100 саженъ, по которому проложена превосходная и совершенно ровная, большая дорога изъ Выборга въ Кексгольмъ. Этотъ-то перешеекъ Кивиніеми осенью 1857 года былъ прорытъ и тѣмъ данъ рѣкѣ Вуоксѣ прямѣйшій и удобнѣйшій истокъ въ Ладожское озеро, сверхъ чего земли по берегамъ помянутой рѣки образуютъ значительные луга.

Рѣка Вуокса, имѣющая на 150-верстномъ своемъ протяженіи до 200 футовъ паденія и наполненная многочисленными и стремительными порогами, вовсе несудоходна, но также и въ бродъ нигдѣ непроходима.

Ладожское озеро.

Оно имѣетъ въ длину 175 и въ ширину 115 верстъ, возвышается отъ 48 до 50 футовъ надъ поверхностью моря и занимаетъ пространство въ 292 географическія квадратныя мили, изъ коихъ нѣсколько менѣе половины или 139 кв. м. принадлежатъ Финляндіи. Сѣверозападный берегъ этого озера, отъ Кексгольма до окрестностей кирки Кійделя, какъ уже упомянуто, чрезвычайно гористъ и изрѣзанъ множествомъ заливовъ и бухтъ; но здѣсь, въ долинахъ между горами, встрѣчаются однако довольно обширныя пахатныя поля въ

кирхшпиляхъ Кроноборгѣ, Якимваара и Сердоболѣ. Западный и восточный берега Ладожскаго озера пологи и состоятъ изъ песковъ и болотъ. Островов въ сѣверной части озера довольно много и они имѣютъ одинаковый съ прилежащею частію материка характеръ; по серединѣ же озера замѣчательны только острова Валаамъ и Коневицъ, по имѣющимся на оныхъ древнимъ монастырямъ.

Ладожское озеро чрезвычайно важно для внутренней торговли, но судоходство по оному сопряжено съ большими опасностями, по причинѣ частыхъ бурь, особенно южныхъ, и множества скалъ, буруновъ и песчаныхъ отмелей, тѣмъ болѣе, что послѣднія передвигаются съ одного мѣста на другое. Фарватеръ пролегаетъ вдоль западнаго берега, между материкомъ и островомъ Коневицъ, гдѣ въ заливѣ *Сортанлаксъ* находится хорошая гавань. Грунтъ дна Ладожскаго озера повсюду песчаный, а глубина его, къ востоку отъ острова Коневицъ, доходитъ до 150 саженъ. На сѣверномъ берегу озера расположены города Кексгольмъ и Сердоболь, изъ коихъ преимущественно важенъ послѣдній, по производимой имъ торговлѣ; кромѣ помянутыхъ, заслуживаютъ вниманія еще слѣдующіе береговые пункты: слобода при киркѣ Якимваара, гдѣ находится пристань; мраморная ломка при деревнѣ Іоенсуу, у устья рѣки *Ляскюля-іоки*, и мѣдный рудникъ Питкяранда.

Въ Ладожское озеро, въ предѣлахъ Финляндіи, изливается большое число рѣчекъ, которыя вытекаютъ изъ озеръ: *Латва-ярви*, *Парикалан-ярви*, *Тохма-ярви*, *Кійдесъ* и другихъ, расположенныхъ у подошвы песчанаго кряжа, пролегающаго вдоль юговосточнаго берега Сайменскихъ водъ. Нѣсколько значительнѣе другихъ помянутая выше порожистая рѣчка Ляскюля-іоки, имѣющая мѣстами до 50 саж. ширины; она вытекаетъ изъ озера *Янис-ярви* и пересѣкается двумя дорогами, на коихъ имѣются мосты. Мѣстность по сторонамъ всѣхъ этихъ притоковъ очень гориста, лѣсиста и пересѣчена, а въ долинахъ между горами болотиста; населеніе рѣдкое и, какъ напримѣръ въ кирхшпилѣ Пелгъ-ярви, преимущественно поселилось на вершинахъ холмовъ и горъ. Озеро *Сувандо*, изливающееся также въ Ладогу, уже описано было выше.

Замѣчательно, что уровень воды въ Ладожскомъ озерѣ обыкновенно періодически, въ продолженіи 7 лѣтъ, возвышается и потомъ опять въ такое же время понижается; разница иногда доходила до 6 футовъ.

Сайменскій каналъ.

Очевидная польза судоходнаго сообщенія между моремъ и огромнымъ внутреннимъ бассейномъ Сайменскихъ водъ, уже давно обратила на себя всеобщее вниманіе, и еще въ началѣ XVI столѣтія, Шведскій намѣстникъ *Эрикъ-Туресонъ Бьелько* приступилъ къ прорытію, въ 7 верстахъ къ востоку отъ Вильманстранда, канала, слѣды коего по сіе время извѣстны подъ именемъ *Ванха-кайванто* или *стараго канала.* Почти чрезъ столѣтіе послѣ этого, около 1608 года, во время царствованія Короля *Карла IX* и управленія Финляндіи Шведскимъ полководцемъ *Яковомъ де-ла-Гарди*, вторично было приступлено къ подобной работѣ, около 200 саженъ отъ того мѣста, гдѣ находилось начало стараго канала; слѣды этого втораго канала видны еще понынѣ и извѣстны подъ именемъ *Уси-кайванто* или *новаго канала.* Народное преданіе сохранило обѣимъ этимъ работамъ названіе *Понтуксенъ-кайванто*, по имени *Понтуса де-ла-Гарди*, отца помянутаго выше Якова де-ла-Гарди, хотя нынѣ почти не подлежитъ сомнѣнію, что тотъ и другой не принимали почти никакого непосредственнаго участія въ этихъ предпріятіяхъ. Между тѣмъ работы, подобно первому разу, были прекращены по неимѣнію средствъ и этотъ важный вопросъ снова возродился только черезъ 200 лѣтъ, уже послѣ присоединенія всей Финляндіи къ Россійской Имперіи.

Первый поводъ къ возрожденію вопроса о соединеніи Саймы съ моремъ, поданъ былъ 13-ю крестьянами кирхшпилей Куопіо и Нильсія, вошедшихъ въ Мартѣ мѣсяцѣ 1826 года съ всеподданнѣйшимъ по этому предмету прошеніемъ къ блаженной памяти Императору Николаю Павловичу. Между тѣмъ этотъ проэктъ, послѣ нѣкоторыхъ изслѣдованій на мѣстѣ и продолжительной переписки, по неимѣнію достаточныхъ средствъ къ приведенію его въ исполненіе, черезъ 2 года опять былъ оставленъ и вторично возобновленъ въ 1833 г. тогдашнимъ Выборгскимъ губернаторомъ *Рамзаемъ* и купечествомъ города Выборга. Когда наконецъ необходимые для прорытія Сайменскаго канала средства (около 3 мил. руб. сер.) были найдены, то въ 1845-мъ году приступлено было къ работамъ, которыя черезъ 11-ть лѣтъ, въ 1856 году, приведены къ окончанію, послѣ чего судоходство по каналу торжественно открыто $\frac{\text{26 Августа}}{\text{7 Сентября}}$, въ день Коронаціи нынѣ благополучно царствующаго Императора Александра Николаевича. Сайменскій каналъ беретъ свое начало при деревнѣ Лауритсала, въ 7 верстахъ къ востоку отъ Вильманстранда, въ томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ находился старый каналъ

Ванха-кайванто, и пролегаетъ въ юговосточномъ и южномъ направленіи, по долинѣ рѣчки *Соскуан-іоки*, къ озеру *Нуйяма-ярви*, откуда далѣе продолжается чрезъ разныя мелкія озера: *Пяллі-ярви*, *Ліет-ярви*, *Рятті-ярви* и другія къ озеру *Юстилок-ярви*, и, наконецъ, чрезъ проливъ *Лаволоксальми* и сѣверную оконечность *Выборгскаго* залива, называемую *Суомеведенпохья*, выходитъ къ морю, подлѣ самыхъ воротъ Выборгской крѣпости. Вся длина канала составляетъ $54^1/_2$ версты, наименьшая ширина — $31^1/_2$ и глубина — $8^3/_4$ футовъ; по всему протяженію устроено 28 шлюзовъ, съ разными другими приспособленіями, которые, по порядку съ сѣвера на югъ, суть слѣдующіе:

Шлюзы:

1-й при д. Лауритсала, съ мостомъ.

2-й, 3-й и 4-й тройной шлюзъ при Мелькія.

5-й въ рѣкѣ Соскуан-іоки, при горѣ Лаппенсбакке.

6-й, 7-й и 8-й тройной шлюзъ при дер. Мустила, съ мостомъ, докомъ, водоспускомъ и водосливомъ.

9-й при д. Пелкала, съ мостомъ.

10-й въ углу болота Коннуссуо, съ мостомъ.

11-й къ сѣверу отъ озера Нуйяма-ярви близь Ряйхя, съ мостомъ.

12-й у Пялли, съ мостомъ.

13-й, 14-й и 15-й тройной шлюзъ при ручейкѣ *Сармусьоя*.

16-й, 17-й и 18-й тройной шлюзъ при сѣверномъ берегу озера Ліет-ярви.

19-й и 20-й двойной шлюзъ, между озерами Ліет-ярви и Рятті-ярви, съ мостомъ.

21-й и 22-й двойной шлюзъ, къ югу отъ озера *Серкі-ярви*, съ мостомъ.

23-й и 24-й двойной шлюзъ, къ сѣверу отъ озера *Парулайнекъ*.

25-й, 26-й и 27-й тройной шлюзъ, къ сѣверу отъ озера Юстилох-ярви, съ мостомъ, водоспускомъ и водосливомъ.

28-й у мыса Лавола.

Сверхъ того устроены: 2 воротъ съ мостомъ, водоспускомъ и водопроводомъ надъ рѣчкою Соскуан-іоки близь д. Кансала; 2 воротъ съ мостомъ, водоспускомъ и кульвертомъ по близости Суйкка. Подъемный мостъ между Рятті-ярви и Сяркі-ярви, и подъемный же мостъ и набережная у г. Выборга.

Размѣры шлюзныхъ каморъ: длина 107, ширина — вверху $24^1/_3$, на днѣ $21^1/_2$ и глубина $8^3/_4$ футовъ.

Ластовыя мѣста измѣняются при 1, 6, 10, 11, 13, 18 и 25-мъ

шлюзахъ, при южномъ концѣ оз. Нуйяма-ярви, на южномъ берегу озера Рятті-ярви и при набережной г. Выборга.

Частные пароходы, для плаванія по каналу, должны быть винтовые, сидѣть въ водѣ не глубже $6^1/_4$ футовъ и уменьшить скорость до 2,000 футовъ въ 4 минуты; казеннымъ же пароходамъ разрѣшается сидѣть въ водѣ нѣсколько глубже. Въ исходѣ 1856 года г. Выборгъ, собственно для плаванія по каналу, имѣлъ 4 парохода: «*Ахти*» въ 50, «*Сампо*» въ 50, «*Нейшлотъ*» въ 25 и «*Аксель*» въ 20 лошадиныхъ силъ.

Мѣстность по сторонамъ Сайменскаго канала, отъ Лауритсала до станціи Ряйхя, совершенно ровная и состоитъ изъ луговъ съ лиственнымъ лѣсомъ; отъ Ряйхя же къ югу становится болѣе пересѣченною и лѣсистою, переходя ближе къ Юстила даже въ гористую; населеніе посредственное.

По всему протяженію Сайменскаго канала проложена дорога, пересѣкающая каналъ нѣсколько разъ по устроеннымъ черезъ него мостамъ; эта дорога въ трехъ мѣстахъ имѣетъ сообщеніе съ большою почтовою дорогою изъ Вильманстранда въ Выборгъ, а въ южномъ своемъ концѣ, отъ мызы Юстила—непосредственное сообщеніе съ Петербургскою дорогою, въ обходъ Выборгской крѣпости.

Изъ всего вышесказаннаго можно теперь вывести слѣдующія общія заключенія относительно судоходства по Сайменскимъ водамъ:

Отъ города Выборга вверхъ по Сайменскому каналу до Варкаусскихъ шлюзовъ, на протяженіи 250 верстъ, возможно плаваніе судами длиною не болѣе 103, шириною не болѣе $23^1/_2$ и сидящими въ водѣ не болѣе $8^1/_2$ футовъ.

Отъ главнаго фарватера до г. Іоенсуу, на протяженіи 120, и къ озеру ПууруВеси до перешейка Райкусъ, на протяженіи 80 верстъ — таковыми же судами.

Чрезъ Варкаусскіе шлюзы, мимо г. Куопіо и до канала Руоковирта, на протяженіи 100 верстъ, возможно плаваніе судами одинаковой ширины съ предъидущими, но 2-мя футами менѣе сидящими въ водѣ. Длина же этихъ судовъ, по причинѣ большей длины Кокаусскаго и Варкаусскихъ шлюзовъ противъ шлюзовъ Сайменскаго канала, можетъ быть 12 или 13 футами больше.

Отъ канала Руоко-вирта до сѣвернаго конца озера Онгивеси могутъ плавать суда длиною до 77, шириною въ 11 и сидящія въ водѣ не болѣе $4^1/_2$ футовъ.

Отъ сѣвернаго конца озера Онгивеси до пороговъ Салахми, на протяженіи 50 верстъ, возможно плаваніе большихъ лодокъ, сидящихъ

въ водѣ до 3 футовъ, которыя однако, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, должны быть переносимы на рукахъ чрезъ пороги Ламмас-вирта и Неркон-вирта.

Отъ города Куопіо, чрезъ проливъ Янне-вирта и проливъ Муурує до Стремсдальскаго порога, на протяженіи около 40 верстъ, возможно плаваніе судовъ, сидящихъ въ водѣ до $6^1/_2$ футовъ.

Отъ кирки Иденсальми, съ одной стороны, до Кіурувеси, на протяженіи 30 верстъ, и, съ другой стороны, до Сукева, на протяженіи 50 верстъ, возможно плаваніе на довольно большихъ лодкахъ.

Отъ главнаго фарватера въ С. Михель, на протяженіи 60 верстъ, могутъ ходить суда, сидящія въ водѣ до 3 футовъ.

Отъ г. Іоенсуу, вверхъ по рѣкѣ Піелисъ и озеру Піелис-ярви, на протяженіи 140 верстъ, возможно плаваніе большихъ лодокъ, сидящихъ въ водѣ до 3 футовъ.

Наконецъ, существуетъ еще одно, менѣе употребительное сообщеніе отъ г. Куопіо чрезъ проливъ Вехмассальми въ озеро Сувасвеси и изъ онаго, только на небольшихъ лодкахъ, чрезъ Рійсгавеси и Мелавеси въ Юрус-веси, на протяженіи всего около 50 верстъ.

Общее протяженіе всѣхъ этихъ линій составляетъ:

По главному западному притоку, отъ Выборга до порога Салахми	450 вер.
По главному восточному притоку, отъ того мѣста, гдѣ фарватеръ въ Іоенсуу отдѣляется отъ предъидущаго фарватера, до сѣвернаго конца озера Піелис-ярви	260 —
По всѣмъ вышеисчисленнымъ частнымъ линіямъ вмѣстѣ	310 —
Всего.	1,020 —

Слѣдовательно, по Сайменскимъ водамъ существуетъ непрерываемое судоходство на протяженіи слишкомъ 1,000 верстъ, изъ коихъ болѣе половины или 590 верстъ судоходны для судовъ, сидящихъ въ водѣ отъ $6^1/_2$ до $8^1/_2$ футовъ.

Въ этихъ водахъ, съ давняго уже времени, существуетъ дѣятельное судоходство, имѣвшее до сего времени главнымъ предметомъ доставку лѣсныхъ матеріаловъ, желѣза, а также и нѣкоторыхъ произведеній скотоводства, изъ верхнихъ областей къ Вильманстранду, Выборгу и С. Петербургу, и, обратно, доставку хлѣба и соли. Съ открытіемъ нынѣ Сайменскаго канала, кругъ дѣйствія этого судоходства чрезвычайно увеличился; ибо размѣры канала и его шлюзовъ позволяютъ пройти по онымъ такимъ судамъ, какія могутъ плавать по Балтикѣ и даже

по Океану, и есть уже примѣръ, что судно, выстроенное въ Іоенсуу, благополучно совершило путешествіе въ Галацъ на Дунаѣ (*).

Для плаванія по Сайменскимъ водамъ употребляются такъ называемыя ладьи (lodjor), размѣры которыхъ, до сего времени, были соразмѣряемы съ размѣрами Коннусскаго и Тайпальскихъ шлюзовъ, почему многія изъ этихъ судовъ слишкомъ длинны для прохода черезъ шлюзы Сайменскаго канала. Пароходовъ, за исключеніемъ вышепоименованныхъ, плавающихъ преимущественно только по каналу, имѣется два: «*Куопіо*» и «*Сеура*», изъ которыхъ одинъ принадлежитъ городу Куопіо, а другой городу Іоенсуу. Эти пароходы совершаютъ переѣздъ изъ Вильманстранда въ Куопіо: въ лѣтнее время—въ трое сутокъ, а осенью—почти вдвое большее время, при чемъ однако имѣютъ на буксирѣ нѣсколько нагруженныхъ лайбъ.

6) Остальные бассейны Финляндіи.

Остальные бассейны обнимаютъ югозападную часть Абоской, всю Нюландскую и южную часть Выборгской губерній, или пространство между южнымъ краемъ внутренней возвышенной плоскости и моремъ, занимающее поверхностью около 675 географическихъ квадратныхъ миль. Подобно Остроботнійскому, эти бассейны преимущественно орошаются рѣками и рѣчками, которыя всѣ однако незначительны и только отличаются тѣмъ, что берега ихъ, сравнительно съ промежуточною мѣстностью, болѣе населены и обработаны. Лѣтомъ въ этихъ рѣчкахъ открываются частые броды, но весною, при таяніи снѣговъ, вода иногда значительно прибываетъ и даже причиняетъ вредъ мостамъ. За исключеніемъ небольшаго протяженія отъ устья нѣкоторыхъ рѣчекъ, вверхъ по теченію, ни одна несудоходна; всѣ имѣютъ большое паденіе и частые пороги, но нѣкоторыя, не смотря на то, служатъ для сплава дровъ и лѣсныхъ произведеній. Большая часть рѣчекъ южной Финляндіи беретъ начало изъ небольшихъ озеръ и во многихъ мѣстахъ образуетъ таковые на протяженіи своего теченія. Переправы чрезъ рѣчки преимущественно состоятъ изъ мостовъ и изрѣдка изъ паромовъ; мосты большею частью постоянные и только немногіе, во время весенняго разлитія, разводятся на нѣсколько дней.

Главнѣйшія рѣки и рѣчки въ южной Финляндіи суть слѣдующія:

(*) Въ 1857 году доходъ съ Сайменскаго канала составлялъ свыше 100,000 рублей сереб., что свидѣтельствуетъ о весьма дѣятельномъ по этому каналу судоходствѣ.

a) *Въ Абоской губерніи.*

1) Р. *Састмола* или *Хонга-іоки*, одна изъ значительныхъ, имѣя въ длину слишкомъ 125 верстъ, протекаетъ по пустынной, мало населенной мѣстности и изливается въ Ботническій заливъ, въ нѣсколькихъ верстахъ къ югу отъ кирки Састмола. Весною въ этой рѣкѣ вода значительно прибываетъ, но лѣтомъ она бываетъ проходима въ бродъ; на большой дорогѣ изъ Таммерфорса въ Христинестадъ имѣется паромная переправа у дер. Кодесъ-іоки, а на береговой дорогѣ мостъ. Рѣка Састмола образуетъ нѣсколько озеръ: *Кюнес-ярви*, *Инхату-ярви* и *Исо-ярви*, и принимаетъ съ юго-востока еще озеро *Карі-ярви*; изъ поименованныхъ, послѣднія три озера представляютъ ту особенность, что имѣютъ еще другой истокъ въ море, посредствомъ рѣчки *Норрмаркъ*.

2) Р. *Норрмаркъ* вытекаетъ изъ *Инхату-ярви* и имѣетъ съ Исо-ярви побочное сообщеніе, посредствомъ небольшаго протока; такимъ образомъ, смотря по прибыли воды и направленію вѣтра, главная масса водъ поименованныхъ озеръ изливается въ море иногда черезъ р. Састмола, а иной разъ чрезъ рѣку Норрмаркъ.

3) Р. *Эура* или *Вуо-іоки* вытекаетъ изъ значительнаго, окруженнаго низкими, песчаными берегами озера *Пюхя-ярви*, имѣющаго 25 верстъ въ длину и 10 въ ширину. Прочищеніемъ порога Каутту, озеро Пюхя-ярви спущено на $3^1/_2$ фута, сверхъ чего въ рѣчкѣ Эура прочищены еще нѣкоторые другіе пороги, чрезъ что значительно увеличились сѣнокосы кирхшпилей Эура и Эдраоминне.

4) Р. *Лапъ-іоки.*

5) Р. *Нюкирка-о.*

6) Р. *Хинеръ-іоки* или *Илясъ-іоки* и нѣкоторыя другія незначительныя рѣчки, вытекаютъ изъ болотъ или мелкихъ озеръ, во внутренней части Абоской губерніи и изливаются въ небольшіе заливы Ботническаго залива, къ сѣверу отъ г. Або.

7) Р. *Аура-іоки* нѣсколько значительнѣе предъидущихъ, беретъ свое начало въ капелланствѣ Орипэ, принимаетъ съ юговостока притокъ *Вяхя-іоки*, и далѣе, посредствомъ водопада *Халлисъ*, чрезъ городъ Або, изливается въ море. Длина этой рѣки отъ 50 до 60 вер.; берега ея населены и обработаны, а устье, вверхъ до перваго моста въ г. Або, судоходно для судовъ, сидящихъ до 10 футовъ въ водѣ. Кромѣ двухъ мостовъ въ Або, въ нижней части рѣки существуетъ еще третій мостъ чрезъ водопадъ Халлисъ.

8) Р. *С-ъ Мортенсъ* или *Пемаръ-о* беретъ свое начало въ югозапад-

номъ углу Тавастгусской губерніи, изъ образуемаго разными мелкими притоками, озера *Пайніо-ярви*, откуда начинается рядъ небольшихъ продолговатыхъ озеръ: *Хире-ярви*, *Сомеро-ярви*, *Питкя-ярви* и *Виллукселян-ярви*, соединенныхъ между собою короткими, мелководными и проходимыми въ бродъ проливами, чрезъ которые, сверхъ этого, имѣется множество мостовъ. По выходѣ изъ послѣдняго озера Виллукселян-ярви, ниже кирки С-ъ Мортенъ, рѣчка мѣстами имѣетъ значительную глубину,особенно близь д.Вяттиля, гдѣ устроенъ пловучій мостъ въ 12 саженъ длины; далѣе она протекаетъ мимо кирокъ Эура и Пемаръ въ *Пемарскій* заливъ, имѣя на всемъ протяженіи своего теченія весьма населенные и обработанные берега.

9) Р. *Халико-о*,—и

10) Р. *Сало-о*, обѣ менѣе значительны, но послѣдняя судоходна для небольшихъ судовъ, сидящихъ въ водѣ менѣе 4 футовъ, отъ устья вверхъ до мѣстечка Сало, на большой береговой дорогѣ.

11) Р. *Бьерно-о* или *Гелые*, частью пограничная между Абоскою и Нюландскою губерніями; въ этой рѣчкѣ фарватеръ углубленъ до 5 футовъ, верстъ на 12 отъ устья вверхъ, для облегченія перевоза желѣзной руды отъ рудника Вихиніеми до моря.

б) *Въ Нюландской губерніи.*

Къ западу отъ Гельсингфорса заслуживаютъ вниманіе:

12) Р. *Сварто-о*, несущая въ море воды большихъ озеръ *Лоіо* и *Хійденвеси*, образуемыхъ многими мелкими притоками въ кирхшпиляхъ Вихтисъ и Лоіо, впадаетъ въ сѣверную часть *Поіоскаго* залива.

13) Р. *Пиккала*.

Къ востоку отъ Гельсингфорса, кромѣ многихъ совершенно мелкихъ рѣчекъ, замѣтимъ:

14) Р. *Гельсинге-о* или *Ванда-о*, образуется изъ нѣсколькихъ притоковъ, соединяющихся въ окрестностяхъ кирки Гельсинге и изливается во внутреннюю часть *Гаммелстадскаго* залива, въ 6-ти верстахъ къ востоку отъ Гельсингфорса; она вообще незначительна и лѣтомъ имѣетъ броды; весною же вода значительно прибываетъ. Кромѣ моста на береговой дорогѣ, въ минувшую войну устроенъ былъ еще другой мостъ противъ мызы Томтбакка, который и понынѣ существуетъ.

15) Р. *Веккоски*.

16) Р. *Борго*, которая беретъ свое начало въ Тавастгусской губерніи и изливается въ море при г. Борго, будучи на 90 верстномъ

своемъ протяженіи судоходна лишь отъ устья до помянутаго города, и то только для мелкихъ судовъ. Ширина рѣки отъ 20 до 30 саженъ, пороговъ въ ней до 30, но многіе изъ нихъ разчищены; берега до *Наркоскискаго* порога низменны, но далѣе до самаго г. Борго высоки и обрывисты. Средняя обыкновенная глубина рѣки не болѣе 8 — 10 футовъ, но весною вода значительно прибываетъ и часто при этомъ сноситъ мосты, за исключеніемъ построеннаго на большой береговой дорогѣ, въ западномъ концѣ города, который устроенъ совершенно прочно.

17) Р. *Форсбю* вытекаетъ изъ мелкихъ озеръ капелланства Артъярви и изливается въ Финскій заливъ между городами Борго и Ловизою.

18) Р. *Теше-о* очень стремительна; для отвращенія наводненій, въ ней разчищено до 20 пороговъ.

в) *Въ Выборгской губерніи.*

Мелкія рѣчки Выборгской губерніи еще незначительнѣе предъидущихъ; ибо песчаный кряжъ, служащій водораздѣломъ между внутреннею возвышенною плоскостью и прибрежною частью, здѣсь пролегаетъ въ разстояніи не болѣе 40—50 верстъ отъ берега моря. Между тѣмъ, число этихъ рѣчекъ, особенно же число образуемыхъ ими мелкихъ озеръ, довольно значительно.

Главнѣйшія рѣчки суть слѣдующія:

19) *Р. Сумма*, къ западу отъ Фридрихсгама.

20) *Р. Вира-іоки.*
21) *Р. Урпала-іоки.*
22) *Р. Вила-іоки.*
23) *Р. Терва-іоки.* } между Фридрихсгамомъ и Выборгомъ.

24) *Р. Роккала-іоки* и
25) Пограничная *р. Сестрорѣчка* или *Рая-іоки.* } между Выборгомъ и С.-Петербургомъ.

Чрезъ всѣ эти рѣчки имѣются прочные мосты на большой береговой дорогѣ и сообщеніе чрезъ нихъ никогда не прекращается.

---

5. ЛѢСА, БОЛОТА, ПАШНИ И ЛУГА.

Огромное пространство, покрытое въ Финляндіи лѣсами и болотами, и ничтожное количество обработанныхъ земель, равно поверхность озеръ, скалъ, дорогъ и строеній, усматриваются изъ слѣдующихъ таблицъ:

Пространство Финляндіи и ея губерній въ географическихъ квадратныхъ миляхъ.

Названіе губерній.	Пахотной земли.	Луговой земли.	Лѣсовъ.			Открытыхъ болотъ.	Водъ.	Голыхъ скалъ.	Дорогъ и строеній.	Итого.
			Употребляемыхъ для выжиганія.	Сухихъ.	Мокрыхъ.					
Нюландская	8,7	22,3	16,4	118,8	6,1	7,1	12,9	16,6	1,0	209,9
Абоская	17,0	51,8	41,8	217,8	14,6	44,6	27,6	46,8	2,2	464,2
Тавастгусская.	9,2	22,5	99,8	84,5	18,6	18,3	52,3	22,3	0,8	328,3
Выборгская	15,6	40,1	166,5	168,4	73,4	88,3	213,6	22,9	1,7	790,5
С. Михельская	6,4	15,5	114,4	78	47,3	18,2	110	29,9	0,5	420,2
Куопіоская	6,6	22,8	178,8	149,2	101,7	134,2	139,8	53,1	0,7	786,9
Вазаская.	7,9	40	100,8	222,2	65,8	200,8	59,1	39,6	1,2	737,4
Улеоборгская	8,1	62,4	44,1	1,139,6	305,1	1,136,6	188	212,8	1,1	3,097,8
Итого по всей Финляндіи .	79,5	277,4	762,6	2,178,5	632,6	1,648,1	803,3	444	9,2	6,835,2

Или въ процентахъ общей поверхности:

Названіе губерній.	Пахатной земли.	Луговой земли.	Лѣсовъ.			Открытыхъ болотъ.	Водъ.	Голыхъ скалъ.	Дорогъ и строеній.	
			Употреб. для выжиганія.	Сухихъ.	Мокрыхъ.					
Нюландская	4,1	10,6	7,8	56,6	2,9	3,4	6,1	7,9	0,5	Процентовъ.
Абоская	3,7	11,2	9	46,9	3,1	9,6	5,9	10,1	0,5	
Тавастгусская	2,8	6,9	30,4	25,7	5,7	5,6	15,9	6,8	0,2	
Выборгская	2	5,1	21,1	21,3	9,3	11,2	27	2,9	0,2	
С. Михельская	1,5	3,7	27,2	18.6	11,3	4,3	26,2	7,1	0,1	
Куопіоская	0,8	2,9	22,7	19	12,9	17,1	17,8	6,7	0,1	
Вазаская	1,1	5,4	13,7	30,1	8,9	27,2	8	5,4	0,2	
Улеоборгская	0,3	2,1	1,4	36,8	9,8	36,7	6,1	6,9	0,035	
По всей Финляндіи	1,2	4,1	11,2	31,8	9,3	24,1	11,8	6,4	0,1	

Для удобнѣйшаго обозрѣнія главныхъ видовъ мѣстности, послѣднюю таблицу можно выразить еще такимъ образомъ:

Проценты общей поверхности:

Названіе губерній.	Обработанныхъ земель.	Лѣсовъ.	Болотъ и водъ.	Скалъ, дорогъ и строеній.
Нюландская	14,7	67,3	9,5	8,4
Абоская	14,9	59	15,5	10,6
Тавастгусская	9,7	61,8	21,5	7
Выборгская	7,1	51,7	38,	3,1
С. Михельская	5,2	57,1	30,5	7,2
Куопіоская	3,7	54,6	34,9	6,8
Вазаская	6,5	52,7	35,2	5,6
Улеоборгская	2,4	48	42,8	6,94
По всей Финляндіи	5,3	52,3	35,9	6,5

Изъ приведенныхъ таблицъ видно, что лѣса покрываютъ $^1/_2$, лѣса и болота вмѣстѣ — $^3/_4$, а лѣса, болота и озера почти — $^9/_{10}$ общей поверхности Финляндіи, въ то время, какъ обработанныя земли обнимаютъ лишь $^1/_{20}$ ея часть.

Лѣсистая мѣстность.

При сравненіи различныхъ губерній между собою, въ отношеніи лѣсовъ, оказывается, что лѣса почти вездѣ занимаютъ около половины ихъ поверхности, за исключеніемъ губерній: Нюландской, Абоской и Тавастгусской, гдѣ эта соразмѣрность нѣсколько больше; замѣчательно, что эти послѣднія губерніи суть самыя населеннѣйшія, но за то, съ другой стороны, поверхность болотъ и водъ въ нихъ гораздо меньше.

Преобладающій родъ деревьевъ въ Финляндскихъ лѣсахъ: *сосна*, затѣмъ *ель* и наконецъ *береза*. Послѣднее дерево произрастаетъ на самомъ отдаленномъ сѣверѣ, достигая тамъ, однако, высоты лишь низкихъ кустовъ; нѣсколько южнѣе растетъ *сосна*, а къ югу отъ озера Энаре—*ель*; *можжевельникъ*, *ольха*, *сосна*, *рябина*, *пихта* и *ива*, не составляя нигдѣ сплошныхъ лѣсовъ, также встрѣчаются, перемѣшанными съ предъидущими породами деревьевъ, почти во всей Финляндіи. *Липа* восходитъ до сѣверныхъ частей Выборгской губерніи и до Нейшлота; она встрѣчается еще въ кирхшпилѣ Лаукасъ и въ капелланствѣ Ялясярви; *кленъ* и *орѣхъ* — только въ южной Финляндіи. *Дубъ* на Аландѣ, вдоль западнаго берега Абоской губерніи до самаго Бьернеборга, а также тамъ и сямъ на островахъ и по южному берегу Нюландской и Выборгской губерній; внутри же Финляндіи его почти вовсе нѣтъ. *Ясень* произрастаетъ только на Аландѣ. (*)

Показанное въ таблицахъ раздѣленіе лѣсовъ на употребляемые для выжиганія, на сухіе и мокрые, основано на различіи, дѣлаемомъ гражданскими землемѣрами при межевыхъ съемкахъ, и это раздѣніе довольно вѣрно характеризуетъ различные роды лѣсовъ, встрѣчаемые въ Финляндіи.

Лѣсъ, употребляемый для выжиганія, большею частью молодой (отъ 15 до 30 лѣтъ), лиственный (береза) или мѣшанный (береза и ель или сосна), встрѣчается преимущественно въ тѣхъ частяхъ во-

---

(*) *Рейнъ:* Статистическій очеркъ Великаго Княжества Финляндскаго. Гельсингфорсъ. 1853 года.

сточной и внутренней Финляндіи, гдѣ выжиганіе лѣсовъ подъ пашни составляетъ главное вспомогательное средство для хлѣбопашества. Для подобнаго рода земледѣлія обыкновенно выбираются возвышенности, менѣе подверженныя ночнымъ морозамъ, но всегда очень каменистыя; растущій на нихъ лѣсъ срубается и выжигается, а удобренная остающеюся золою земля вспахивается и засѣвается: первый годъ—рожью и ячменемъ, второй годъ—овсомъ, а иногда еще третій — гречихою. Потомъ выбирается и выжигается новый участокъ, а прежній оставляется подъ лугъ или выгонъ и по немногу опять заростаетъ лѣсомъ (преимущественно лиственнымъ), который черезъ 15 — 30 лѣтъ снова срубается. Подобный родъ земледѣлія можно бы назвать кочующимъ хлѣбопашествомъ. —Въ одномъ изъ предъидущихъ отдѣловъ уже было сказано, что въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ почва земли болѣе плодородна, оставшіеся послѣ выжиганія выгоны зарастаютъ густымъ, почти непроходимымъ кустарникомъ; большею же частію, слѣдствіемъ описанной системы воздѣлыванія земли есть—постепенное уничтоженіе первобытныхъ лѣсовъ и чрезмѣрное истощеніе почвы, на которой, послѣ частаго выжиганія, иногда ничего другаго не въ состояніи произрасти, кромѣ мелкаго, ничтожнаго кустарника. Образовавшіяся такимъ образомъ, совершенно обнаженныя и безплодныя пустыни, простирающіяся иногда на нѣсколько десятковъ верстъ, встрѣчаются особенно на берегахъ озера Саймы и р. Вуоксы, въ окрестностяхъ С-ъ-Михеля и въ Кареліи, гдѣ мѣстами уже чувствуется недостатокъ въ строевомъ лѣсѣ и даже въ топливѣ. Между тѣмъ, выжиганіе лѣсовъ, тамъ, гдѣ мало хорошей пахатной земли или гдѣ недостатокъ въ подножномъ кормѣ, составляетъ важное вспомогательное, а иногда главное средство для народнаго продовольствія. Правительство, въ видахъ возможнаго сбереженія лѣсовъ, ограничило выжиганіе лѣсовъ, постановивъ, чтобы употребляемый для этого лѣсъ отнюдь не былъ моложе 30 лѣтъ; но это постановленіе, по трудности его повѣрки, почти не соблюдается.

Выжиганіе лѣсовъ преимущественно распространено въ Куопіоской и С.-Михельской губерніяхъ и во внутреннихъ частяхъ Улеоборгской, Вазаской, Тавастгусской и Выборгской губерній, на пространствѣ, обнимающемъ приблизительно отъ 1,800 до 2,000 географическихъ миль или нѣсколько менѣе $^1/_3$ всей поверхности Финляндіи. На этомъ пространствѣ находится около $2^1/_2$ милліоновъ тунландовъ (1,136,363 дес.) лѣса, изъ коего ежегодно выжигается

$^1/_{10}$ часть или 250,000 тунландовъ (113,636 дес.) (*). На берегахъ Ладожскаго озера выжиганіе почти совершенно прекратилось, вслѣдствіе повсемѣстнаго тамъ истребленія лѣсовъ, а во всей прибрежной Финляндіи—вслѣдствіе введенія болѣе правильнаго образа земледѣлія.

Изъ сказаннаго о лѣсахъ, употребляемыхъ для выжиганія, можно вывести то заключеніе, что ихъ въ строгомъ смыслѣ уже нельзя болѣе считать настоящими лѣсами, чрезъ что общее пространство сихъ послѣднихъ по всей Финляндіи уменьшается слишкомъ на 20%, обнимая за тѣмъ, вмѣсто половины, только $^2/_5$ общей поверхности края. Хотя часть лѣсовъ, употребляемыхъ для выжиганія, и можетъ еще почитаться въ довольно хорошемъ состояніи, напр. годными для жердей и для топлива, но съ другой стороны, по всей вѣроятности, вырублено или выгорѣло столько сухихъ и мокрыхъ лѣсовъ, что помянутая цыфра $^2/_5$ довольно близко должна выразить ту часть Финляндіи, которая въ настоящее время еще покрыта лѣсами.

Сухіе лѣса, преимущественно сосновые, покрываютъ значительное пространство Финляндіи (до $^1/_3$) и вообще представляютъ преобладающій родъ лѣсовъ въ этомъ краѣ, на четвертой части коего, образуемой песчаными борами или хрящевыми возвышеніями, кромѣ сосны, никакія другія деревья произрастать не могутъ.

Крупные сосновые лѣса, тамъ, гдѣ они сохранились въ первобытномъ видѣ, вообще рѣдки, чисты и удобопроходимы. Стволы совершенно прямые и снизу вверхъ на нѣсколько саженъ освобождены отъ всякихъ сучьевъ; деревья стоятъ свободно, въ разстояніи двухъ или трехъ шаговъ одно отъ другаго, въ то время, какъ вершины ихъ сходятся и образуютъ какъ бы своды; солнечные лучи, удержанные этими сводами, не могутъ проникнуть до земли, отчего всѣ мелкія деревья и кусты, равно нижнія вѣтви большихъ деревъ, лишенныя необходимаго свѣта, по немногу вымираютъ и остаются лишь одни прямые стволы и верхушки большихъ деревъ. По близости дорогъ, даже въ рѣдко населенныхъ частяхъ Финляндіи, лѣса значительно порѣдѣли и вообще, за весьма немногими только исключеніями, совершенно предоставляются попеченію одной природы. Крестьяне о правильномъ лѣсномъ хозяйствѣ не имѣютъ никакого понятія и безпощадно истребляютъ не только свои собственные, но и казенные лѣса, за коими присмотръ со стороны правительства, по ихъ отдаленности, почти невозможенъ. Главными причинами постепеннаго уменьшенія лѣсовъ, сверхъ вышепомянутаго неумѣнія

(*) Газета «Сайма» за 1845 годъ, № 42.

обращаться съ ними, суть: лѣсные пожары, рубка лѣсовъ для вывоза бревенъ, планокъ и дровъ къ приморскимъ пунктамъ, въ болѣе отдаленныхъ мѣстахъ—гонка смолы, и наконецъ то обстоятельство, что размежеваніе лѣсовъ еще не окончено, отчего никто не заботится о ихъ сохраненіи. Какія страшныя опустошенія производятся лѣсными пожарами, особенно въ сухія лѣта и въ рѣже населенныхъ частяхъ края, въ томъ можно убѣдиться, при путешествіи по Финляндіи, на каждомъ шагу. Какъ чрезвычайно рѣзкій въ этомъ отношеніи примѣръ приведемъ слѣдующій: въ двухъ уѣздахъ Улеоборгской губерніи (въ Улеоскомъ и Кемійскомъ) въ 4 года, 1852 — 1855, выгорѣло 201,911 десятинъ лѣсу или пространство въ 40 географическихъ миль (1). Въ прибрежныхъ кирхшпиляхъ Вазаской губерніи и въ кирхшпилѣ Калаіоки, послѣдніе оставшіеся лѣса въ прошедшія сухія лѣта почти всѣ выгорѣли, причинивъ тѣмъ чувствительнѣйшій убытокъ жителямъ (2).

Первобытные строевые и мачтовые лѣса, въ болѣе населенныхъ частяхъ Финляндіи, около морскаго берега и нѣкоторыхъ большихъ внутреннихъ озеръ, вслѣдствіе чрезмѣрнаго ихъ употребленія, стали рѣдкостью. Такимъ образомъ, вся Остроботнія, верстъ на 50 и до 100 отъ моря во внутрь края, прибрежная часть и острова Абоской губерніи, сѣверовосточная часть Нюландской губерніи, Лаппвесискій, средній и южный Кексгольмскій уѣзды Выборгской губерніи, вышепомянутыя окрестности г. С.-Михеля и многія деревни въ кирхшпиляхъ Леппявирта, Кіідесъ, Тохмаярви, Либелицъ и Каави, Куопіоской губерніи, до такой степени уже лишены лѣсовъ, что жители принуждены покупать изъ другихъ, часто отдаленныхъ, мѣстъ, не только строевой лѣсъ, но даже и топливо.

Взамѣнъ этого, во внутреннихъ, сѣверовосточныхъ и сѣверныхъ частяхъ Финляндіи существуютъ большія, частію еще нетронутыя лѣсныя пространства, между которыми замѣчательнѣйшія суть слѣдующія:

1) Большая пустыня, начинающаяся у самаго морскаго берега между Христинестадомъ и Бьернеборгомъ, и пролегающая оттуда въ сѣверовосточномъ направленіи чрезъ кирхшпили Састмола, Кангаппэ и Икалисъ—Абоской губерніи, Куортанскій и Лаукасскій уѣзды—Вазаской губерніи и кирхшпили Піелавеси и Рауталампи—Куопіоской губерніи, до главнаго сѣверозападнаго притока Сайменскихъ водъ.

---

(1) Послѣднее пятилѣтнее донесеніе Улеоборгскаго губернатора.

(2) Съ цѣлію ввести правильное лѣсоводство въ Финляндіи, правительствомъ нынѣ учреждены Корпусъ и Институтъ лѣсничихъ.

можно принять: въ Вазаской губерніи—плоскую возвышенность Мааньселькя, а въ Улеоборгской—кирхшпили Хаапаярви и Керсемяки. Къ югу же и юговостоку лѣса вдаются, примѣрно, до линіи, проведенной отъ Таммерфорса въ С.-Михель, обнимая такимъ образомъ кирхшпили: Рувеси, Кеуру, Оривеси, Ямся, Кангасніеми и Піексамяки. Все означенное пространство, мѣстами изрѣзанное длинными и узкими болотными низменностями, почти сплошь покрыто крупными строевыми лѣсами и очень рѣдко населено. Такимъ образомъ, большая дорога изъ Таммерфорса въ Христинестадъ, на протяженіи 46 вертъ, отъ станціи Ярвенкюля до кирки Кангаппэ, пролегаетъ по непрерывному лѣсу, впрочемъ, близь самой дороги, почти до тла выгорѣвшему. Съ вершины высокаго гребня, по которому на одномъ мѣстѣ проложена дорога изъ Ювяскюля, черезъ Кеуру и Этсери, въ Куортане, взоръ на огромномъ пространствѣ кругомъ обнимаетъ лишь однѣ, колыхаемыя вѣтромъ, вершины вѣковыхъ сосенъ.

2) Другое, еще рѣже населенное и болѣе пустынное, столь же огромное лѣсное пространство начинается у сѣверовосточнаго угла Ладожскаго озера, въ кирхшпилѣ Имбилаксъ, и оттуда, въ сѣверозападномъ направленіи, вдоль Россійской границы, обнимая кирхшпили Суйстамо, Суоярви, Пелгъ-ярви, Тохмаярви, Иломанцъ и Піелисярви, пролегаетъ до Нурмиса. На этомъ пространствѣ встрѣчается много мокрыхъ лѣсовъ, а часто и совершенно открытыя болота.

3) Верхнія части кирхшпилей Кеми и Іійо, и вся внутренняя часть Улеоборгской губерніи, за исключеніемъ сѣверной Лапландіи, гдѣ, кромѣ березы и ельника, уже ничего не растетъ. Здѣсь лѣса частію также мокрые, частію же между ними лежатъ огромныя болота.

4) Нѣкоторые кирхшпили, прилегающіе къ средней части Сайменскихъ водъ или окруженные ими, какъ то: Іоройсъ, Іоккасъ, Сулкава, Керимяки и капелланство Хейнявеси.

5) Въ южной Финляндіи хорошіе лѣса сохранились въ Европейскомъ-уѣздѣ ([1]) и въ кирхшпиляхъ: Новой Киркѣ, Руоколаксѣ и Валкеала—Выборгской губерніи, въ восточной части Нюландской и въ кирхшпиляхъ: Ноусисъ, Вирмо и Пейтисъ—Абоской губерніи. Замѣчательно также пересѣченное, частію каменистое, частію болотистое пространство, поросшее некрупнымъ, мѣшанымъ лѣсомъ, которое отъ южныхъ береговъ озеръ кирхшпилей Тюрвисъ и Карку, въ югозападномъ направленіи, чрезъ Урдіала и Ренго, простирается до Лопписа.

([1]) Казенные, принадлежащіе Сестрорѣцкому оружейному заводу.

Молодой сосновый лѣсъ и кустарникъ, чистый или мѣшаный съ березою, елью и можжевельникомъ, на песчаномъ, каменистомъ или болотистомъ грунтѣ, чрезвычайно распространенъ по всей Финляндіи, занявъ мѣсто прежнихъ лѣсовъ въ тѣхъ частяхъ края, гдѣ эти послѣдніе, съ распространеніемъ земледѣлія и увеличеніемъ народонаселенія или по другимъ причинамъ, были истребляемы. Молодой сосновый лѣсъ (отъ 20 до 30 лѣтъ) въ большомъ количествѣ употребляется для гонки смолы, особенно на сѣверѣ Финляндіи, въ Каянскомъ уѣздѣ и въ отдаленныхъ отъ моря, внутреннихъ частяхъ Остроботніи. Онъ также часто подвергается лѣснымъ пожарамъ, и въ такомъ случаѣ до тла выгораетъ, въ то время, какъ крупныя деревья не всегда вымираютъ отъ пожаровъ, а только болѣе или менѣе повреждаются. Особенный родъ малорослой сосны иногда рѣдкимъ лѣсомъ покрываетъ болота, а мелкій сосновый кустарникъ — многіе изъ вышепомянутыхъ боровъ Финляндіи; тотъ и другой негодны ни для какого употребленія.

Мокрые лѣса, еловые (корпи) или мѣшаные (ель и береза), покрываютъ также немаловажное протяженіе Финляндіи (почти $1/_{10}$ часть поверхности) и находятся обыкновенно по близости болотъ. По этой причинѣ, ихъ меньше въ Нюландской и Тавастгусской губерніяхъ и въ южной части Абоской губерніи, а больше въ Остроботніи, въ Кареліи и въ Улеоборгской губерніи. Изчисленныя выше, главныя лѣсныя пространства обнимаютъ также и большую часть мокрыхъ лѣсовъ Финляндіи. Этого рода лѣса, какъ по вязкости грунта, такъ и по большой густотѣ своей, почти совершенно непроходимы и часто очень каменисты. Они иногда достигаютъ высоты строеваго лѣса. По большому плодородію почвы, пространства, покрытыя этого рода лѣсами, съ успѣхомъ могутъ быть обращаемы въ пашни или луга, къ чему, въ послѣдніе годы, приступлено въ тѣхъ частяхъ края, гдѣ вообще занимаются просушкою болотъ въ большихъ размѣрахъ. Мокрые лѣса представляютъ собою переходъ отъ обыкновенныхъ лѣсовъ къ болотамъ, и на самомъ дѣлѣ, тамъ, гдѣ прилегаютъ къ таковымъ, въ теченіи времени сами обращаются въ болота.

Моховыя породы, произрастая и распространяясь на сѣверѣ, въ мѣстахъ болотистыхъ, съ изумительною быстротою, запружаютъ стокъ водъ и препятствуютъ прозябенію павшихъ на землю древесныхъ сѣмянъ, вслѣдствіе чего лѣса рѣдѣютъ и легче опрокидываются бурями. Павшія деревья довершаютъ запруженіе воды, такъ, что вся мѣстность обращается въ озеро, осенью покрываемое толстымъ сло-

емъ льда; этотъ ледъ, окружая древесные стволы, протачиваетъ ихъ кору у самаго корня и такимъ образомъ довершаетъ истребленіе оставшихся деревьевъ, послѣ чего открытое болото уже занимаетъ мѣсто прежняго лѣса. И дѣйствительно, стоитъ только углубиться на нѣсколько футовъ въ землю, чтобы найти изчезнувшій лѣсъ схороненнымъ подъ верхнимъ слоемъ мховъ [1].

—

Болотистая мѣстность.

Вышесказанное можетъ служить объясненіемъ образованія огромныхъ *болотъ* въ рѣдконаселенной Финляндіи, гдѣ не было возможности приготовлять искуственнаго стока многочисленнымъ водамъ, которыми такъ изобильно одарена эта страна.

Совершенно открытыя болота, которыми покрыта $^1/_4$ часть поверхности Финляндіи, иногда простираются на десятки верстъ въ длину и въ ширину; имѣя совершенно ровную, поросшую мхами или желтоватыми травами поверхность, они представляютъ видъ зеленоватыхъ озеръ, изъ которыхъ кое-гдѣ выдаются небольшіе островки песчанаго бора, отличающіеся нѣсколькими камнями или деревьями и болѣе темною, разнообразною растительностію. Иногда малорослыя, уродливыя сосны или березки съ трудомъ прозябаютъ на топкой почвѣ болотъ, которыя въ такомъ случаѣ имѣютъ видъ еще болѣе пустынный и унылый. Весною, послѣ таянія снѣговъ, всѣ болота обращаются въ озера и только въ началѣ Іюня, когда часть водъ стекла или испарилась, они принимаютъ видъ настоящихъ болотъ, проходимыхъ лишь мѣстами, вдоль узкихъ песчаныхъ косъ или островковъ, по которымъ проложены болѣе или менѣе дурно содержанныя дороги. Зимою открытыя болота замерзаютъ и покрываются достаточно крѣпкимъ льдомъ лишь въ такомъ случаѣ, если сильные морозы наступаютъ до первыхъ снѣговъ; въ противномъ случаѣ они проходимы только на лыжахъ, на которыхъ охотники иногда отваживаются проходить ихъ и въ лѣтнее время.

Изъ приведенной въ началѣ этой статьи таблицы усматривается, что Финляндскія губерніи, въ отношеніи распространенія открытыхъ болотъ, распредѣляются въ слѣдующемъ порядкѣ: Улеоборгская (36,7%), Вазаская (27,2%), Куопіоская (17,1%), Выборгская (11,2%), Або-
Съ сѣверовосточной стороны, границею этого лѣснаго пространства
ская (9,6%), Тавастгусская (5,6%), С.-Михельская (4,3%) и Нюландская (3,4%). При этомъ представляется та особенность, что въ

[1] *Гильденъ*: «О лѣсоводствѣ въ Финляндіи».

губерніяхъ Улеоборгской и Вазаской, въ коихъ болѣе всего болотъ, менѣе всего озеръ, и что на оборотъ въ С. Михельской губерніи, гдѣ озера покрываютъ $1/4$ часть поверхности, болота обнимаютъ лишь $1/25$ часть; только въ Куопіоской губерніи пространство тѣхъ и другихъ одинаково; по всей же Финляндіи, поверхность открытыхъ болотъ вдвое больше противъ поверхности озеръ (24, 1% и 11, 8%). Если къ открытымъ болотамъ причислить болота, поросшія лѣсами (мокрые лѣса), то губерніи распредѣляются такимъ образомъ: Улеоборгская (46, 5%), Вазаская (36, 1%), Куопіоская (30%), Выборгская (20, 5%), С.-Михельская (15, 6%), Абоская (12, 7%), Тавастгусская (11, 3%) и Нюландская (6, 3%). По всей же Финляндіи, лѣсистыя и открытыя болота вмѣстѣ обнимаютъ огромное пространство въ 2,280, 7 географическихъ квадр. миль или ровно одну треть всей поверхности (33, 4%).

Исчислить и указать хотя бы лишь самыя большія болота Финляндіи, былъ бы трудъ огромный и безполезный; ибо не достало бы никакой человѣческой памяти, чтобы всѣ ихъ запомнить. По этому ограничимся здѣсь лишь указаніемъ тѣхъ болотъ и болотныхъ пространствъ, которыя по своему положенію или по своей огромности, пріобрѣли большую извѣстность и значеніе.

Во-первыхъ всю Остроботнію, отъ самой водораздѣльной, болотной же возвышенности Маансельке до моря, можно принимать за одно огромное болото, отчасти воздѣланное трудолюбивыми жителями. Средоточіемъ этихъ болотъ въ Вазаской губерніи есть каппеланство *Перхо*, откуда они необозримыми, топкими и бездонными равнинами, кое-гдѣ прерванныя невысокими, большею частью выгорѣвшими лѣсами, тянутся на западъ до озера Лаппа-ярви, на сѣверъ до озера Лесті-ярви и на югъ до Этсеринскаго озера, ограничиваясь съ послѣднихъ двухъ сторонъ, а также и съ восточной, опушкою крупныхъ лѣсовъ, начинающихся тотчасъ по другую сторону Маансельке и въ кирхшпилѣ Хапа-ярви Улеоборгской губерніи. Чрезъ эти болота, по длиннымъ гатямъ, на десятки верстъ проложены двѣ важныя дороги изъ Линдулакса въ Гамлекарлебю и Вазу.

Въ южной части Улеоборгской губерніи, въ капелланствѣ Сяресніеми, у западнаго берега Улеоскаго озера, расположено извѣстное болото *Пельсонева*, (*) отъ котораго, по направленію чрезъ Пійпола въ Керсемяки, простираются почти непрерываемыя болота, расширяющіяся слишкомъ на 100 верстъ, между станціею Ахо, на вершинѣ

(*) По распоряженію Финляндскаго правительства, нынѣ приступлено къ осушкѣ этого болота.

Маанселькя, и морскимъ берегомъ. Здѣсь, по невыразимо пустынной и однообразной мѣстности, оживляемой зажиточными деревнями, расположенными на берегахъ рѣчекъ Сійка-іоки и Терпявя, проложена большая дорога изъ Куопіо въ Улеоборгъ.

Въ Куопіоской губерніи, гдѣ мокрые лѣса по обширности не уступаютъ самимъ болотамъ, бо́льшая часть тѣхъ и другихъ находится въ Кареліи. Извѣстнѣйшее, частію открытое, частію лѣсистое болото *Эгюптинъ-корпи*, простирается отъ деревни Юливіеги (къ востоку отъ озера Піелис-ярви) до границы Олонецкой губерніи и дальше въ предѣлахъ Россіи. Черезъ Эгюптинъ-корпи лѣтомъ нѣтъ никакого сообщенія и жители деревушки Іонгери, по другую сторону болота, только зимою могутъ посѣщать кирку Піелис-ярви, отчего у нихъ завелось обыкновеніе—въ продолженіи лѣта сохранять трупы умершихъ на деревьяхъ, до того времени, какъ представляется возможность отвезти ихъ на саняхъ на приходское кладбище. Другое, значительное озеро Куопіоской губерніи, *Суккуланъ-корпи*, находящееся къ западу отъ озера Війна-ярви, длиною въ 30 и шириною въ 15 верстъ. Прочія болота этой губерніи, подобно многимъ болотамъ Финляндіи, расположены въ низменныхъ долинахъ, между уже описанными, длинными, песчаными кряжами и косами, а также и по берегамъ нѣкоторыхъ озеръ и рѣчекъ (Суонтіенселькя, Піелавеси, Ниллака, Іисвеси и другія).

Въ Выборгской губерніи болота особенно распространены въ сѣверовосточной ея части, гдѣ половина значительныхъ кирхшпилей Суистамо и Суоярви заняты совершенно открытыми болотами, извѣстными въ Суоярви по отличной желѣзной рудѣ, въ нихъ заключающейся. Непроходимое болото Коннуссуо, между верховьями Сайменскаго канала и рѣкою Вуоксою, имѣетъ также значительное протяженіе. Большія болота находятся еще въ кирхшпиляхъ: Сальмисъ, Парикхала, Саккола, Новой Киркѣ и на Пюттискомъ островѣ, между рукавами и устьями р. Кюмени.

Въ Абоской губерніи главнѣйшія болота находятся въ сѣверной ея части, въ такъ называемой Бьернеборгской губерніи, къ сѣверу отъ р. Кумо; въ южной же части губерніи болѣе извѣстно только болото, расположенное на вершинѣ горнаго хребта, пролегающаго изъ кирхшпиля Лопписъ, между кирками Соммеро и Таммела въ Орипэ; это болото, *Хепосуонъ-рахка*, лѣсисто и совершенно завалено павшими въ него деревьями, отчего и можетъ почитаться почти непроходимымъ.

Въ двухъ внутреннихъ губерніяхъ: Тавастгусской и С.-Михельской, столь обильно надѣленныхъ озерами, по гористому ихъ образованію

встрѣчается гораздо меньше открытыхъ болотъ, а имѣющіяся здѣсь болота необширны и въ сухое время года не очень топки. Чисто лѣсистыхъ болотъ или мокрыхъ лѣсовъ сравнительно больше въ С. Михельской губерніи, и тѣхъ и другихъ особенно много по берегамъ озеръ главнаго восточнаго притока Пейяне (Пуулавеси, Кювеси, Суонтіен-ярви и проч.), въ кирхшпиляхъ Піексамяки, Кангасніеми и Густавъ-Адольфъ, а также около небольшихъ западныхъ притоковъ Сайменскихъ водъ, въ кирхшпиляхъ Рандасальми, Іоккасъ и Сулкава. Въ Тавастгуеской губерніи болѣе другихъ извѣстно болото *Секонева*, въ кирхшпилѣ Оривеси, пролегающее на 18 верстъ, при ширинѣ отъ 3 до 4 верстъ, до капелланства Куорехвеси, и *Торро*, въ кирхшпилѣ Таммела, на вышепомянутой горной отрасли, выходящей отъ Лопписа въ Абоскую губернію; это болото 17-ти верстъ длины, отъ 3 до 5-ти верстъ ширины и особенно топко въ восточной своей части, гдѣ находится нѣсколько бездонныхъ, наполненныхъ водою ямъ; чрезъ середину болота проложена плохая дорога изъ д. Торро въ д. Тайпале.

Въ Нюландской губерніи число болотъ и самая ихъ величина еще ограниченнѣе, а на Аландѣ ихъ вовсе нѣтъ.

Болота Финляндіи, въ отношеніи развитія земледѣлія въ этомъ краѣ, имѣютъ важное значеніе, какъ потому, что представляютъ самую плодородную и выгодную для обработыванія почву, такъ и еще болѣе потому, что они суть главныя причины частыхъ неурожаевъ. Нынѣ извѣстно по опыту и доказано, что ночные морозы, причиняющіе столь частые неурожаи, почти исключительно производятся болотами. Расчитано, что болота Финляндіи, при испареніи, поглощаютъ столь огромное количество теплорода изъ окружающаго воздуха, что въ продолженіи одной ночи въ состояніи охладить отъ 12 до 0 градусовъ температуру того слоя воздуха, который на 8-футовой высотѣ покрываетъ всю Финляндію ([1]). Еслибы въ Финляндіи не было столько озеръ и рѣкъ, уровень коихъ ниже окружающей мѣстности, такъ что охлажденный воздухъ туда опускается и опять согрѣвается, то ночные морозы были бы еще гораздо пагубнѣе. Благотворное вліяніе, обнаруживаемое при этомъ озерами, объясняется тѣмъ, что въ нихъ вода гораздо глубже, чѣмъ въ болотахъ, и слѣдовательно, однажды разогрѣтая солнцемъ, сохраняетъ столько теплоты, что ее достаетъ не только на замѣщеніе количества теплорода, поглощаемаго испареніемъ самаго озера, но и на то, чтобы въ продолженіи ночи согрѣвать окружающій воздухъ.

([1]) Брошюра профессора *Гельстрема: «О ночныхъ морозахъ въ Финляндіи»*. Гельсингфорсъ, 1851 года.

Вслѣдствіе вышесказаннаго, осушеніе и обработываніе болотъ составляетъ вопросъ первостепенной важности для Финляндіи, но приведеніе его въ исполненіе чрезвычайно затрудняется тѣмъ, что подобныя предпріятія, по огромности болотъ, превышаютъ средства не только частныхъ лицъ, но и самаго правительства. Между тѣмъ, убѣжденіе въ крайней необходимости осушенія болотъ и въ явныхъ выгодахъ, тѣмъ пріобрѣтаемыхъ, мало по малу проникло во всѣ слои общества, отъ высшихъ правительственныхъ лицъ до послѣдняго крестьянина, и въ послѣднее время образовались съ этою цѣлію особенныя общества въ Выборгской, Вазаской и Улеоборгской губерніяхъ. Въ двухъ послѣднихъ губерніяхъ подобныя работы частію совершены и вновь предпринимаются въ довольно большихъ размѣрахъ. Такимъ образомъ, въ Вазаской губерніи, для осушенія болотъ, кромѣ пособій, данныхъ изъ Финляндскаго банка частнымъ лицамъ, съ 1832 по 1838 годъ правительствомъ ассигновано было 68,277 руб. 67 коп. ассигнац., а съ 1842 года, на каждую изъ четырехъ сѣверныхъ губерній и на Выборгскую отпускается ежегодно по 1,200 руб. сереб. для такой же надобности. Въ Вазаской губерніи, съ 1848 по 1850 годъ осушено 4,455 дес. болотъ, а съ 1850 по 1855—6,936 десят. Сверхъ этого, въ капелланствѣ Перхо вырыто 85,969 саженъ канавъ, а въ Вёро, для осушки болотъ кругомъ озера Каура-ярви, прихожанами того кирхшпиля ежегодно, въ продолженіи 7 лѣтъ, опредѣлено по 10,000 рабочихъ дней, за ежегодное вознагражденіе со стороны правительства въ 1,500 руб. серебр. Въ Улеоборгской губерніи, кромѣ произведенныхъ частными лицами, значительныхъ работъ (особенно въ кирхшпиляхъ Мухосъ и Лиминго), нынѣ ассигновано правительствомъ до 70,000 руб. сер. на воздѣлываніе огромнаго, помянутаго уже болота Пельсонева. Вообще можно сказать, что Остроботнія настоящимъ своимъ довольствомъ преимущественно обязана воздѣлыванію болотъ, которое, мало по малу, начинаетъ распространяться и въ прочихъ частяхъ Финляндіи. Такимъ образомъ, въ Куопіоской губерніи, въ теченіи 1855 года, разработано около 2,000 десятинъ болотъ, въ Нюландской губерніи, съ 1847 по 1855 годъ—до 2,040 десятинъ, въ С. Михельской губерніи осушено много болотъ въ кирхшпиляхъ Густавъ-Адольфъ, Іоутца и Іоккасъ; въ Выборгской губерніи—преимущественно въ Париккала и Пюхяярви; въ Абоской губерніи болѣе или менѣе вездѣ, но особенно въ сѣверной ея части.

Въ тѣсной связи съ осушеніемъ болотъ находится прочищеніе пороговъ въ рѣкахъ и рѣчкахъ, и пониженіе горизонта озеръ, о чемъ уже говорено было въ гидрографическомъ очеркѣ Финляндіи. Глав-

ная цѣль всѣхъ этихъ работъ состоитъ въ увеличенiи пахатныхъ полей, и особенно въ осушенiи и приращенiи луговыхъ земель. Для этого употребляется слѣдующiй способъ: сначала удостовѣряются въ качествѣ дна болота и если оно оказывается песчанымъ, то къ осушкѣ такого болота вовсе не приступаютъ; если же дно глинистое, то прокапываютъ каналы для стока воды въ какую-нибудь рѣчку, которая для этого должна быть предварительно расчищена. Полусгнившiе древесные пни и корни вынимаются и складываются въ кучи, а когда болото достаточно просохло, то набрасываютъ на него немного глины, которую прожигаютъ и засѣваютъ хлѣбомъ. Урожай бываетъ самъ-10, самъ-15 и даже самъ-20. Чрезъ нѣсколько лѣтъ, когда верхнiй слой болотной земли, послѣ частаго выжиганiя, значительно уменьшится, поле оставляется подъ паръ и въ скоромъ времени обращается въ превосходный лугъ. Одного взгляда на обширные поля и луга Остроботнiи достаточно, чтобы убѣдиться, что всѣ они образовались вышеописаннымъ порядкомъ. Стоитъ только выѣхать изъ любой деревни Корсгольмскихъ уѣздовъ Вазаской губернiи, чтобы видѣть одни подлѣ другихъ: засѣянные хлѣбомъ поля и луга, канализированное, еще не совсѣмъ просохшее болото, съ своими безобразными кучами древесныхъ корней, свидѣтельствующее о трудолюбiи постоянно возрастающаго населенiя, и, наконецъ, нетронутое, еще совершенно круглое болото, нѣсколько обсушенное близь глубокихъ канавъ, которыми съ обѣихъ сторонъ обрыта широкая почтовая дорога.

—

Пашни и луга.

Образовавшiеся, посредствомъ постепенной осушки болотъ, новые пашни и луга не вошли въ расчетъ пахатныхъ земель, показанныхъ въ таблицахъ, помѣщенныхъ въ началѣ статьи, потому что эти таблицы большею частiю основаны на старинныхъ съемкахъ и размежеванiяхъ, при которыхъ всѣ болота считались за земли совершенно невоздѣлываемыя (impedimenta). Изъ этого однако не слѣдуетъ заключать, чтобы обработанныя земли въ Финляндiи вообще превышали приведенныя выше числа, ибо этими послѣдними выражали не только дѣйствительно воздѣланныя поля и луга, но и всю вообще способную къ воздѣлыванiю землю, которая, со времени производства размежеванiя, можетъ почитаться дѣйствительно воздѣланною. Исключенiя представляютъ лишь Улеоборгская губернiя, въ которой простран-

ство обработанныхъ земель въ настоящее время можетъ почитаться ниже приведенныхъ чиселъ, и прибрежная часть Вазаской губерніи, гдѣ оно, вслѣдствіе распространившагося тамъ воздѣлыванія болотъ, должно быть больше. За неимѣніемъ однако другихъ, болѣе точныхъ по этому предмету свѣдѣній, мы должны довольствоваться приведенными въ таблицахъ числами, которыя во всякомъ случаѣ довольно близки къ настоящимъ, и всегда могутъ служить для сравненія между собою поверхности различныхъ губерній Финляндіи.

При поверхностномъ даже взглядѣ на эти таблицы, тотчасъ поражаютъ чрезвычайно низкія цифры, которыми выражается пространство воздѣланныхъ земель въ процентахъ общей поверхности. Для сравненія, приведемъ тѣже отношенія въ нѣкоторыхъ Европейскихъ государствахъ и другихъ частяхъ Россіи:

	Пашни.	*Луга.*	*Лѣса.*	*Воды, болота, скалы и проч.*
Во Франціи	49,4	11	16,6	23
— Пруссіи	44,3	13,1	21,8	20,8
— Австріи	34,3	9,1	30,6	26
— Европейской Россіи . .	18	12	36	34
— Тульской губерніи . . .	71,6	7,9	15,8	4,7
— Царствѣ Польскомъ. . .	47,1	9	27,7	16,2
— Землѣ Войска Донскаго.	15,6	64,3	2,8	17,3
— Олонецкой губерніи . .	2,6	0,8	69,2	27,4
— Финляндіи	1,2	4,1	52,3	42,4
— Финляндіи, за исключеніемъ Улеоборгской губерніи . .	1,9	5,7	55,8	36,6 (¹)

Въ самомъ дѣлѣ, воздѣланныя земли въ Финляндіи столь ничтожны, что по пространству, ими занимаемому, почти не могутъ быть приняты въ расчетъ, при изображеніи общаго характера этой страны. Между тѣмъ, такъ какъ значительная часть полей и почти всѣ луга сосредоточены на берегахъ водъ, то въ прибрежной, болѣе населенной части Финляндіи, образовались нѣкоторыя немаловажныя, открытыя, воздѣланныя пространства. Узкими полосами, отъ нѣсколькихъ саженъ до 1 и 2 верстъ въ ширину, они тянутся по обѣимъ сторонамъ рѣкъ и рѣчекъ, иногда, съ небольшими промежутками, даже на сто и болѣе верстъ, какъ напримѣръ вдоль рѣкъ: Кумо, Сторкиро, Лаппо, Кала-іоки, Пюхя-іоки, Сійка-іоки, Улео, Іїіо, Кеми и Торнео, и на меньшія протяженія вдоль рѣкъ: Кюмени, Борго и

(¹) За исключеніемъ данныхъ, касающихся Финляндіи, заимствовано изъ сочиненія Тенгоборскаго: Etudes sur les forces productives de la Russie.

многихъ рѣчекъ Абоской и по берегамъ озеръ Тавастгусской губерній. Въ тѣхъ же частяхъ внутренней Финляндіи, гдѣ выжиганіе лѣсовъ въ большомъ употребленіи, настоящія пашни имѣютъ самые незначительные размѣры и разбросаны небольшими частичками на большихъ пространствахъ, при чемъ онѣ, какъ уже замѣчено было, часто расположены на высотахъ и холмахъ. Въ Выборгской губерніи самыя значительныя поля находятся въ кирхшпиляхъ, прилегающихъ къ Ладожскому озеру: въ Сердоболѣ, Якимваара, Кроноборгѣ, Хійтола и Пюхяярви (1).

При сравненіи между собою Финляндскихъ губерній въ отношеніи пахатныхъ земель, онѣ могутъ быть раздѣлены на три разряда:

1-й разрядъ:

Нюландская губернія
Абоская —
Тавастгусская — } имѣютъ пахат. земли свыше $2^1/_2$ до 4%.

2-й разрядъ:

Вазаская губернія
С. Михельская —
Выборгская — } имѣютъ пахатной земли отъ 1-го до 2%.

3-й разрядъ:

Куопіоская губер.
Улеоборгская — } имѣютъ пахат. земли менѣе 1%.

Изъ этого видно, что югозападныя губерніи суть самыя воздѣланныя, а сѣверовосточныя — самыя бѣдныя пахатными полями. Въ Куопіоской губерніи, въ 1839 г., пахатныя земли занимали лишь $^1/_{135}$ часть общей поверхности или 0,7% (2), нынѣ же 0,8%; слѣдовательно, онѣ съ тѣхъ поръ увеличились 0,1%. О приращеніи же пахатныхъ земель въ другихъ частяхъ Финляндіи, свѣдѣній, сколько нибудь положительныхъ, не имѣемъ.

При сравненіи пахатныхъ земель съ лугами, представляется та особенность, что пространство послѣднихъ значительно превышаетъ пространство первыхъ. Въ странахъ, гдѣ введено раціональное земледѣліе, обыкновенно считаютъ за выгоднѣйшее, если отношеніе луговъ къ полямъ равняется 1:3, такимъ образомъ, въ Пруссіи это отношеніе — 296:1000, въ Австріи — какъ 267:1000, во Франціи — какъ 221:1000. Въ Россіи, гдѣ земледѣліе, сравнительно, еще находится на низкой

---

(1) Кноррингъ: *Описаніе Старой Финляндіи.*

(2) Журналъ «*Суоми*» 1845 года: *Статистическія замѣтки о Куопіоской губерніи,* профессора Рейна.

степени, и луга, большею частію, въ естественномъ видѣ, можно принять выгоднѣйшее отношеніе луговъ къ пашнямъ какъ 1:2; на самомъ же дѣлѣ оно какъ 635:1000 [1]. Въ Финляндіи это отношеніе совершенно на оборотъ, ибо тамъ поверхность луговъ относится къ поверхности пашенъ какъ 3489:1000 или приблизительно какъ $3^1/_2$:1, что почти равняется отношенію въ Землѣ Войска Донскаго. Не смотря однако на это кажущееся изобиліе луговъ, сихъ послѣднихъ недостаточно даже для необходимаго удобренія полей; ибо при томъ дурномъ посостояніи, въ которомъ находятся луга въ Финляндіи, было бы потребно по 4 или по 5 десятинъ луговъ на одну десятину пашенъ. Вычисленіе отношенія пашенъ къ лугамъ, по губерніямъ, даетъ слѣдующіе результаты:

Въ Тавастгусской	губ.	на	1000 дес.	пашенъ	приходит.	2445 дес. луг.
— С. Михельской	—	—	1000 —	—	—	2453 — —
— Нюландской	—	—	1000 —	—	—	2563 — —
— Выборгской	—	—	1000 —	—	—	2570 — —
— Абоской	—	—	1000 —	—	—	3047 — —
— Куопіоской	—	—	1000 —	—	—	3455 — —
— Вазаской	—	—	1000 —	—	—	5063 — —
— Улеоборгской	—	—	1000 —	—	—	7702 — —

Изъ этой таблицы усматривается, что сѣверныя губерніи, взамѣнъ пахатныхъ земель, имѣютъ довольно много луговъ, преимущественно мокрыхъ. Дѣйствительно, обширное скотоводство могло бы тамъ гораздо скорѣе обезпечить существованіе народонаселенія, чѣмъ земледѣліе, развитію котораго частые лѣтніе морозы противупоставляютъ почти непреодолимыя препятствія. Къ сожалѣнію, обширные луга сѣверной Финляндіи предоставляются попеченію одной природы и къ улучшенію ихъ почти ничего не предпринимается. Касательно урожая сѣна съ луговъ замѣчено, что низменные луга, наводняемые весною, даютъ гораздо больше сѣна, чѣмъ сухіе и возвышенные; такимъ образомъ съ десятины первыхъ можно получить отъ 200 до 250 пудовъ болотнаго сѣна, въ то время, какъ послѣдніе даютъ не болѣе 30 пудовъ. На противуположномъ концѣ Финляндіи, въ Нюландской губерніи, съ лучшихъ естественныхъ луговъ урожай бываетъ отъ 80 до 100 пудовъ сѣна съ десятины, въ то время, какъ искуственные никогда не даютъ менѣе 220 пудовъ съ такого же пространства.

---

[1] Тенгоборскій.

Улучшенныя методы луговодства и травосѣяніе введены въ нѣкоторой степени лишь въ Нюландской, Абоской, Тавастгусской и Вазаской губерніяхъ; даже нѣкоторые крестьяне начали слѣдовать примѣрамъ, подаваемымъ имъ въ этомъ отношеніи помѣщиками. Большое вліяніе на развитіе луговъ имѣетъ пониженіе горизонта озеръ и осушеніе болотъ, и въ своемъ мѣстѣ уже показано было, что этими средствами, въ послѣднее время, образовались значительныя новыя луговыя пространства и осушены многія старыя.

Наиболѣе богаты лугами слѣдующія части Финляндіи: на сѣверѣ—берега рѣки Торнео (кирхшпили Верхнее и Нижнее Торнео), кирхшпили Іійо и Лиминго (огромный Лимингоскій лугъ уже описанъ прежде), весь Салоскій уѣздъ, особенно по берегамъ рѣкъ Сійка-іоки, Пюха-іоки, Кала-іоки и Гамлекарлебю-ельфъ, окрестности города Брагестада, кирхшпили Соткамо, Иденсальми и Куопіо и берега большаго озера Піелис-ярви (кирхшпили Нурмисъ и Піелисъ). Въ средней части Финляндіи—Корсгольмскіе уѣзды Вазаской губерніи, особенно южный и самыя окрестности г. Вазы, берега заливовъ озеръ Несі-ярвской системы, Нижне-Сяксмякскій уѣздъ и кирхшпиль Іоккасъ, С. Михельской губерніи. Въ южной Финляндіи—низовья рѣки Кумо, кирхшпили Лойміоки, Віиттисъ, Кумо, Ульфсбю, Эура и Эраоминне. Въ Выборгской же губерніи, большіе луга кирхшпилей Валк-ярви и Саккола, вслѣдствіе оконченнаго нынѣ прорытія перешейка Кивиніеми и пониженія, вслѣдствіе того, горизонта р. Вуоксы, должны были еще болѣе увеличиться.

—

6. КЛИМАТЪ.

Физическимъ климатомъ называется совокупность всѣхъ тѣхъ явленій и измѣненій въ окружающей насъ атмосферѣ, которыя обусловливаютъ мѣру и равнообразіе растительной и животной жизни, имѣя при томъ большое вліяніе и на здоровье, довольство и развитіе рода человѣческаго. Главнѣйшія изъ этихъ явленій заключаются въ измѣненіи количества тепла и влаги въ воздухѣ, вслѣдствіе чего температура воздуха, количество выпадающаго дождя и снѣга, господствующіе вѣтры и перемежающіеся между собою слои согрѣтаго и напитаннаго парами воздуха съ холоднымъ — суть главные предметы описанія физическаго климата какой-либо страны. Въ тѣсной и нераздѣльной связи съ явленіями теплорода находятся еще явленія свѣта, ибо тѣ и другія порождаются солнечными лучами, а потому болѣе или менѣе косвенное направленіе сихъ послѣднихъ и продол-

жительность дней и ночей, представляющая въ полярныхъ странахъ столь рѣзкіе оттѣнки, суть также важныя обстоятельства, которыя при опредѣленіи климата, не должны быть упущены изъ виду. Въ странахъ же, въ которыхъ природа часть года бываетъ скована зимою, необходимо еще обратить особенное вниманіе на продолжительность и суровость этой послѣдней и на связанныя съ нею явленія: замерзаніе и вскрытіе водъ, таяніе льдовъ и проч., имѣющія немаловажное вліяніе на народное благосостояніе и дѣятельность. Наконецъ, близость морей, озеръ, болотъ и лѣсовъ, морскія теченія, непосредственно дѣйствующія на климатъ извѣстной мѣстности, также должны быть приняты въ соображеніе.

Изслѣдованія естественныхъ законовъ этихъ явленій составляютъ предметъ особенной науки, *Метеорологіи*; описаніе же физическаго климата извѣстной страны, согласно съ вышесказаннымъ, должно ограничиваться лишь указаніемъ самыхъ фактовъ или результатовъ этихъ явленій.

Финляндія, — за исключеніемъ южныхъ оконечностей Поркалаудскаго, Гангеудскаго и Бромарвскаго полуостровов и нѣкоторыхъ изъ Аландскихъ острововъ, — лежащая вся къ сѣверу отъ 60-го градуса широты, не можетъ не имѣть суроваго климата. Между тѣмъ этотъ край, вмѣстѣ съ прилегающимъ къ нему Скандинавскимъ полуостровомъ, пользуется болѣе умѣренною среднею температурою, чѣмъ всѣ остальныя страны земнаго шара, расположенныя въ одномъ съ нимъ разстояніи отъ экватора. Въ этомъ выгодномъ положеніи Финляндіи относительно другихъ странъ, имѣющихъ одинаковую географическую широту, можно убѣдиться, если прослѣдить *изотермы* (линіи одинаковой средней годичной температуры) 0° и + 4° Реомюра, между коими она заключается.

Изотерма 0° [1], достигающая къ сѣверу отъ Нордкапа 72-го градуса широты, пролегаетъ оттуда вдоль сѣверовосточнаго берега Лапландскаго полуострова къ южному концу Канинскаго и потомъ, въ юговосточномъ направленіи, продолжается чрезъ Тобольскъ къ средней части Байкальскаго озера, у Иркутска (52° 16′ с. ш.). Отъ Иркутска она еще понижается, до пересѣченія съ рѣкою Амуромъ (51° с. ш.), а потомъ начинаетъ подыматься, достигая на западномъ берегу Сѣверной Америки до 62 градуса, но вскорѣ опять опускается до 51 градуса, пролегая параллельно съ этимъ кругомъ широты до сѣверовосточнаго мыса Лабрадорскаго полуострова; отсюда наконецъ изо-

---

[1] По новѣйшимъ картамъ *Дове*, изданнымъ въ 1855 году въ Берлинѣ.

терма 0° градусовъ, чрезъ южную оконечность Гренландіи и сѣверную остр. Исландіи, быстро возвращается къ Нордкапу. Такимъ образомъ, самый сѣверный уголъ Финляндіи, оконечность кирхшпиля Утсіоки, расположенный подъ 70-мъ градусомъ сѣверной широты, имѣетъ такую же среднюю годичную температуру, какъ сѣверный берегъ Амура, пересѣкаемый 50-мъ градусомъ; разница же въ широтѣ этихъ двухъ мѣстъ составляетъ не менѣе 20°!

Изотерма + 4° Реомюра (5° Цельсіевыхъ) пролегаетъ также вся внѣ предѣловъ Финляндіи. Отъ Трондьема (подъ 63° 25′ с. ш.), на западномъ берегу Норвегіи, она проходитъ чрезъ Христіанію и Упсалу, на островъ Дагэ, а далѣе, мимо Смоленска и Орла, на Саратовъ; отъ Саратова она продолжается между 50-мъ и 40-мъ градусами до Тихаго Океана, гдѣ нѣсколько возвышается, и далѣе, на материкѣ Америки, опять опускается до 45°. Въ Атлантическомъ океанѣ изотерма + 4° снова быстро возвышается, приближаясь, не доходя Трондьема, къ самому полярному кругу. Между Упсалою и остр. Дагэ, она всего ближе подходитъ къ Финляндіи и тутъ пролегаетъ параллельно изотермѣ 0° градусовъ, на протяженіи этой послѣдней отъ Нордкапа до Канина.

Параллельность изотермъ 0° и + 4° Р., при помощи извѣстной средней годичной температуры нѣкоторыхъ прибрежныхъ пунктовъ, даетъ возможность опредѣлить (интерполировать) примѣрное направленіе изотермъ + 1°, + 2° и + 3° Реомюра, что весьма важно для раздѣленія Финляндіи на полосы въ климатическомъ отношеніи. При этомъ находимъ слѣдующее:

Изотерма + 1° Р. пролегаетъ примѣрно отъ Улеоборга, чрезъ Каяну и Соткамо, къ пересѣченію восточной границы Финляндіи съ 63° 30′ сѣверной широты.

Изотерма + 2° Р. проходитъ отъ окрестностей г. Гамлекарлебю чрезъ Куопіо къ Сердоболю, на сѣверномъ берегу Ладожскаго озера.

Изотерма + 3° Р. отклоняется на югъ болѣе предъидущихъ, пролегая, примѣрно, отъ окрестностей Каскэ и Кристинестада къ Тавастгусу и далѣе чрезъ окрестности г. Борго и Финскій заливъ къ С. Петербургу.

Важнѣйшая изъ этихъ линій есть послѣдняя, ибо предѣломъ возможности земледѣлія обыкновенно принимаютъ среднюю годичную температуру въ + 3° Р. Дѣйствительно, югозападный уголъ Финляндіи, заключающійся между моремъ и линіею отъ Каскэ на Борго, представляетъ самую воздѣланную и населенную часть края, хотя земледѣліе, не смотря на низкую среднюю годичную температуру прочихъ

частей Финляндіи, повсюду составляетъ главный народный промыселъ, можно сказать, до самаго отдаленнаго сѣвера — до 68° и даже до 69° сѣверной широты. Средняя годичная температура вообще служитъ вѣрнымъ мѣриломъ физическаго климата только въ жаркихъ и умѣренныхъ поясахъ; въ прохладныхъ же или холодныхъ странахъ, къ которымъ принадлежитъ и Финляндія, весьма важное вліяніе на растительную жизнь имѣетъ средняя температура отдѣльныхъ мѣсяцовъ, въ особенности же весеннихъ, лѣтнихъ и осеннихъ, а это ведетъ насъ къ изслѣдованію изотермъ каждаго мѣсяца и средней температуры различныхъ временъ года.

Еслибъ разница въ температурѣ двухъ мѣстъ постоянно была одна и таже, т. е. еслибы температура одинаково увеличивалась и уменьшалась въ обоихъ мѣстахъ, то изотермы, выражающія среднюю годичную температуру, могли бы служить и для выраженія средней температуры различныхъ мѣсяцовъ. Между тѣмъ этого на самомъ дѣлѣ не бываетъ и, вслѣдствіе различныхъ причинъ, изотермы отдѣльныхъ мѣсяцовъ не только мѣняютъ свое положеніе, но и самую свою фигуру. Вообще же онѣ, сообразно съ возвышеніемъ и пониженіемъ солнца и съ измѣняющеюся продолжительностію дней и ночей, періодически двигаются впередъ и назадъ.

Прослѣдимъ теперь направленіе и движеніе изотермъ въ Финляндіи, въ теченіе каждаго мѣсяца [1].

Въ январѣ [2]: Изотерма — $\frac{12^oР.}{15^oЦ.}$ отъ острова Шпицбергена сначала пролегаетъ къ Новой-Землѣ, потомъ круто поворачиваетъ назадъ на западъ и проходитъ чрезъ Колу на Торнео, откуда опять направляется на востокъ, чрезъ Пудасярви и Куусамо.

Изотерма — $\frac{8^o Р,}{10^oЦ.,}$ начиная отъ Нордкапа, разсѣкаетъ Скандинавскій полуостровъ почти пополамъ, до параллельнаго круга между Умео и Хернезандомъ, потомъ поворачиваетъ на NO къ г. Гамлекарлебю и отъ него, въ юговосточномъ направленіи, пролегаетъ черезъ Ювяскюля, истокъ р. Вуоксы изъ Саймы и новое устье ея, чрезъ озеро Сувандо, въ

---

(1) На основаніи новѣйшихъ метеорологическихъ картъ *Дове*, изданныхъ въ 1852 и 1855 годахъ въ Берлинѣ.

(2) Во всей этой статьѣ вездѣ принятъ новый стиль.

Ладожское озеро; наконецъ она, почти въ южномъ направленіи чрез Калугу, Курскъ и Харьковъ, проходитъ къ Лугану на Донцѣ.

Изотерма — $\frac{4^oР.}{5^oЦ}$ пролегаетъ внѣ предѣловъ Финляндіи, отъ Стокгольма чрезъ Либаву въ Торнъ.

Въ февралѣ: Всѣ эти линіи подвигаются нѣсколько на сѣверъ, такъ что изотерма — 4° Р. уже пересѣкаетъ Аландскіе острова и Гангеудскій полуостровъ.

Въ мартѣ: Изотерма — 8° Р. уже совсѣмъ оставила Финляндію, и переходитъ къ границѣ между Европою и Азіею.

Изотерма—4 °Р. пролегаетъ отъ Вазы южнѣе Ювяскюля, къ Сердоболю, на сѣверномъ берегу Ладожскаго озера.

Въ апрѣлѣ: Изотерма—4° Р. уже совсѣмъ оставила Финляндію.

Изотерма 0° Р. отъ Нордкапа пролегаетъ вдоль гребня Скандинавскихъ горъ, потомъ въ юговосточномъ направленіи чрезъ Шведскій г. Іевле и чрезъ Або къ Гельсингфорсу, а оттуда опять возвышается къ сѣверному берегу Ладожскаго озера.

Въ маѣ: Изотерма 0° Р. уже оставила Финляндію, пролегая отъ Нордкапа вдоль сѣвернаго берега Лапландскаго полуострова.

Изотерма + 2° Р. проходитъ сѣвернѣе полярнаго круга, чрезъ Турттула и Praніеми.

Изотерма + 4° Р. пролегаетъ по направленію отъ Торнео на Архангельскъ.

Изотерма + 6° Р. отъ окрестностей Вазы на Куопіо.

Изотерма + 8° Р. проходитъ вдоль южнаго берега Финскаго залива, по Эстляндіи.

Въ іюнѣ: Изотерма + 6° Р. касается только сѣверной границы Финляндской Лапландіи.

Изотерма + 8° Р. отъ Торнео пролегаетъ въ восточномъ направленіи къ Кандалахтскому заливу.

Изотерма + 10° Р. описываетъ замѣчательную кривую линію, проходящую отъ Торнео вдоль края внутренней возвышенной плоскости Финляндіи, до сѣвернаго берега Ладожскаго озера.

Въ іюлѣ: Изотерма + 8° Р. образуетъ уже выпуклую дугу вдоль Норвежской границы и сѣвернаго берега Лапландскаго полуострова.

Изотерма + 12° Р. отъ Христіаніи, въ Норвегіи, прохо-

дитъ черезъ Херпезандъ, Энонтекисъ, Энаретрескъ къ 70 градусу сѣверной широты, и оттуда спускается въ юго-восточномъ направленіи, къ серединѣ между Архангельскомъ и Мезеномъ.

Изотерма + 14° Р. проходитъ внѣ предѣловъ Финляндіи, по средней Европѣ.

Въ августѣ: Изотерма + 8° Р. проходитъ по сѣверной границѣ Финляндіи съ Норвегіею.

Изотерма + 10° Р. пролегаетъ отъ Торнео къ Кандалахтскому заливу.

Изотерма + 12° Р. отъ Або идетъ вдоль сѣвернаго берега Финскаго залива къ С. Петербургу.

Въ сентябрѣ: Изотерма + 4° Р. заступила мѣсто изотермы + 8° предъидущаго мѣсяца.

Изотерма + 6° Р. Проходитъ по направленію изотермы + 10° предъидущаго мѣсяца.

Изотерма + 8° Р. отъ окрестностей Нюстада, нѣсколько выпуклою на сѣверъ дугою, пролегаетъ къ Кроноборгу.

Изотерма + 10° Р. уже опустилась къ Копенгагену и Кенигсбергу.

Въ октябрѣ: Изотерма + 0° Р. опустилась къ Торнео.

Изотерма + 2° Р. пролегаетъ по направленію отъ Якобстада на Куопіо.

Изотерма + 4° Р. уже оставила Финляндію.

Въ ноябрѣ: Изотерма — 8° Р. пролегаетъ параллельно полярному кругу и немного къ сѣверу отъ него.

Изотерма — 4° Р. отъ окрестностей Улеоборга идетъ на востокъ.

Изотерма + 0° Р. проходитъ между Упсалою и Стокгольмомъ, черезъ Аландскіе острова, къ Або, а оттуда поворачиваетъ на югъ, поперегъ Финскаго залива.

Въ декабрѣ: Изотерма — 8° Р. заняла мѣсто изотермы — 4° Р. предъидущаго мѣсяца.

Изотерма — 4° Р. пересѣкаетъ югозападный уголъ Финляндіи, примѣрно по линіи отъ Нюстада на Гельсингфорсъ.

Средняя температура цѣлаго года и временъ года, а также самаго жаркаго и самаго холоднаго мѣсяцовъ, въ различныхъ частяхъ Финляндіи, усматривается изъ слѣдующей таблицы, въ которой, для сравненія, приложены тѣже данныя относительно нѣкоторыхъ заграничныхъ пунктовъ, близкихъ къ Финляндіи.

Мѣста наблюденій. (*)	Географическая широта.	По Цельсіеву термометру. Цѣлаго года.	Зимнихъ мѣсяцовъ.	Весеннихъ мѣсяцовъ.	Лѣтнихъ мѣсяцовъ.	Осеннихъ мѣсяцовъ.	Самаго жаркаго мѣсяца.	Самаго холоднаго мѣсяца.
A) Въ самой Финляндіи:								
Энонтекисъ	68° 30′	—2,68	—16,98	—3,92	+12,60	—2,73	+14,5	—17,8
Верхнее-Торнео (Хаапакюля)	66° 24′	—0,1	—14,2	»	+14,4	»	+16,4	—15,9
Улеоборгъ	65°	+0,66	—11,15	—2,73	+14,34	—2,20	+16,4	—13,5
Островъ Карлэ	65°	+2	— 9,4	—0,2	+14,5	+3,4	+16,3	—11
Веро	63° 9′	+3,4	— 8	+2	+15,6	+3,9	+17,5	—9,3
Або	60° 27′	+4,61	— 5,38	+2,64	+15,72	+5,45	+17,6	—6,1
Гельсингфорсъ а)	60° 10′	+3,7	— 6,4	+1,2	+14,8	+5,3	+16	—8,1
б)	»	+3,97	— 6,09	»	+15,06	»	+16,56	—9,15
B) Въ Швеціи и Россіи: Нордкапъ (Магерэ)	71° 10′	+0,1	— 4,6	—1,3	+ 6,4	—0,1	»	»
Умео	65° 50′	+2,1	—10,2	+0,6	+14,1	+3,1	+16,2	—11,3
Хернёзандъ	62° 38′	+2,3	— 8,2	»	+13,4	»	+14,8	—8,7
Упсала	59° 52′	+5,3	— 3,9	»	+15,9	»	+16,8	—5,0
Стокгольмъ	59° 20	+5,6	— 3,6	+3,5	+16,1	+6,5	+17,6	—4,5
С. Петербургъ а)	59° 56′	+3,4	— 8,1	+1,8	+15,8	+4,3	+17,1	—9,3
б)	»	+3,7	— 7,1	+2,1	+15,7	+4,6	+17	—9

(*) Данныя этой таблицы основаны на: 1) Kleinere Schriften von A. v. Humboldt. 1853. 2) Repertorium der Physik. Dorpat. 1841. 3) Атласъ Бромме и 4) для Гельсингфорса, на брошюрѣ Профессора Барановскаго «о народонаселеніи Финляндіи». — Данныя для Энонтекиса и для Улеоборга не имѣютъ болшой точности, почему, при опредѣленіи (интерполяціи) средней годичной температуры въ 1° Р. (смотри выше), принято среднее число между температурою Улеоборга и Карлэ.

Средняя температура отдѣльныхъ мѣсяцовъ составляетъ по Цельсіеву термометру:

	Въ Гельсингфорсѣ.	*Въ Улеоборгѣ.*	*Въ Энонтекисѣ.*
Въ январѣ	— 7°,4	«	«
— февралѣ	— 6°,9	«	«
— мартѣ	— 4°,3	«	«
— апрѣлѣ	+ 0°,5	«	«
— маѣ	+ 7°,4	+ 4°,9	«
— іюнѣ	+ 13°,7	+ 12°,8	+ 9°,7
— іюлѣ	+ 16°,2	+ 16°,4	+ 15°,3
— августѣ	+ 14°,5	+ 13°,7	+ 13°,3
— сентябрѣ	+ 10°,5	+ 8°,1	+ 5°,4
— октябрѣ	+ 5°,5	+ 3°,7	— 2°,5
— ноябрѣ	— 0°,2	— 4°,1	— 10°,7
— декабрѣ	— 5°,1	«	«

Средняя высшая температура, по 11-ти лѣтней сложности (1829—1839 г.), была въ Гельсингфорсѣ + 26°,45 Ц., низшая — 26°,41 Ц. Въ теченіи этаго періода самая большая жара была въ 1839 году, + 30°,5 Ц.; самый сильный холодъ въ 1831-мъ году,—31° Ц. Въ Улеоборгской губерніи, самая сильная стужа доходитъ до—40° Ц., но продолжается только нѣсколько часовъ и повторяется не всякій годъ; холодъ же въ—30° Ц. не рѣдокъ; самая сильная жара бываетъ въ +28° Ц. и выше.

Сущность всего вышеприведеннаго можетъ быть выражена такимъ образомъ:

Климатъ различныхъ частей Финляндіи представляетъ самые рѣзкіе оттѣнки зимою, когда разница средней температуры въ южной и сѣверной части края доходитъ почти до 12° Ц. *Самый холодный мѣсяцъ—январь*: въ этомъ мѣсяцѣ изотермы $-\frac{8^\circ\ Р.}{10^\circ\ Ц.}$ и $-\frac{12^\circ\ Р.}{15^\circ\ Ц.}$ раздѣляютъ Финляндію на три неровныя части, изъ коихъ меньшая, къ юго-западу отъ линіи между Гамлекарлебю и Выборгомъ, сравнительно самая теплая. Въ этой полосѣ, средняя температура января мѣсяца, съ приближеніемъ къ Або, постепенно возвышается до — 6° Ц; на Аландскихъ же островахъ, пользующихся преимущественно морскимъ климатомъ, холодъ еще незначительнѣе; въ мартѣ продолжается полная зима, ибо средняя температура этого мѣсяца нигдѣ не переходитъ за точку замерзанія, и лишь въ апрѣлѣ изотерма 0° входитъ въ южную Финляндію, пролегая отъ Або, параллельно морю, къ Сердоболю.

Въ маѣ теплота вдругъ прибываетъ, такъ что изотерма 0°, въ предъидущемъ мѣсяцѣ едва коснувшаяся южной Финляндіи, отодвигается къ Ледовитому океану. Изотермы, пролегавшія зимою почти по направленію меридіана, становятся параллельными кругамъ широты, линія средней мѣсячной температуры въ + 6° Р. проходитъ по серединѣ Финляндіи отъ Вазы на Куопіо. Вся природа внезапно возбуждается послѣ долгаго зимняго сна, а моря и озера освобождаются отъ льда; это время общаго посѣва, ибо по опытамъ извѣстно, что для сѣмянъ требуется температура именно въ + 6° Р.

Въ іюнѣ и іюлѣ теплота все усиливается и, благодаря длиннымъ сѣвернымъ днямъ, распредѣляется почти равномѣрно по всей Финляндіи, отъ полярнаго круга до Финскаго залива. *Самый жаркій мѣсяцъ — іюль,* въ продолженіи коего вся Финляндія заключается между изотермами $+\frac{12^\circ\text{ Р.}}{15^\circ\text{ Ц.}}$ и $+\frac{14^\circ\text{ Р.}}{17^\circ,5\text{ Ц.}}$ и даже въ августѣ температура уменьшается лишь на 2° Р. Равномѣрному распредѣленію тепла лѣтомъ, Финляндія обязана тѣмъ, что землледѣліе возможно даже къ сѣверу отъ полярнаго круга, при чемъ весьма замѣчательно, что продолжительные сѣверные дни чрезвычайно усиливаютъ растительную силу природы; такимъ образомъ, напримѣръ, ячмень, въ окрестностяхъ Кеми, цвѣтетъ на 6-й недѣлѣ послѣ посѣва и созрѣваетъ на 11-й или 12-й, въ то время, какъ въ Іомала, на Аландѣ, онъ цвѣтетъ лишь на 10-й и поспѣваетъ только на 15-й или 16-й недѣлѣ (*). Чтобы явственнѣе выразить это вліяніе, приведемъ слѣдующую таблицу, показывающую постепенное увеличеніе дня отъ юга Финляндіи къ сѣверу.

Самый длинный день	Северная граница.	Мѣста.
18,5 часовъ	60°.	С. Петербургъ, Гельсингфорсъ, Або.
19 —	61° 19′.	Бьернеборгъ, Таммерфорсъ, Кроноборгъ.
19,5 —	62° 26′.	Каскэ, Ювяскюля, Іоенсуу.
20 —	63° 23′.	Нюкарлебю, Піелавеси, Піелисъ.
20,5 —	64° 11′.	Калаіоки, Каяна.
21 —	64° 50′.	Брагестадъ, Хюрюнсальми.
22 —	65° 54′.	Торнео, Куусамо.
23 —	66° 27′.	Верхнее-Торнео, Рованіеми.
24 —	66° 38′.	Турттула.
1 мѣсяцъ.	67° 30′.	Киттиля, Соданкюля.
2 мѣсяца.	69° 30′.	Утсіоки.

(*) *Фельманъ*: «Сборъ наблюденій надъ урожаемъ въ Финляндіи», въ журналѣ «Суоми» за 1845 годъ.

Замѣтимъ мимоходомъ, что самому длинному дню соотвѣтствуетъ такая же длинная ночь, умѣряемая довольно продолжительными сумерками, продолжающимися, на отдаленномъ Финляндскомъ сѣверѣ, нѣсколько дней и даже недѣль.

Въ сентябрѣ воздухъ въ сѣверной части края замѣтно охлаждается и только самая южная часть Финляндіи, къ югу отъ линіи между Нюстадомъ и Кексгольмомъ, сохраняетъ еще лѣтнюю температуру въ $\frac{+8^\circ Р.}{+10^\circ Ц.}$ Уменьшеніе теплоты идетъ равномѣрно отъ сѣвера къ югу, но уже въ слѣдующемъ мѣсяцѣ (октябрѣ), охлажденіе воздуха вдругъ становится болѣе ощутительнымъ и въ южной Финляндіи изотермы начинаютъ отклоняться отъ NW къ SO. Въ ноябрѣ средняя температура, за исключеніемъ Аландскихъ и Абоскихъ шхеръ, уже нигдѣ не переходитъ точки замерзанія. Это — начало зимы, которая въ декабрѣ окончательно водворяется во всемъ краѣ, будучи менѣе суровою лишь въ юго-западномъ углу Финляндіи, гдѣ къ SW отъ линіи между Нюстадомъ и Гельсингфорсомъ, средняя температура декабря менѣе $\frac{-4^\circ Р.}{-5^\circ Ц.}$.

Итакъ холодная и продолжительная зима, жаркое и короткое лѣто, и быстрые переходы отъ одного къ другому, т. е. короткія весна и осень, суть главныя характеристическія черты Финляндскаго климата, которыя, съ приближеніемъ къ сѣверу, становятся все болѣе и болѣе рѣзкими. Между тѣмъ, въ послѣдніе годы замѣчено, что эти крайности какъ будто начали сглаживаться, такъ что различіе между большими холодами и жарами становилось меньше и климатъ сдѣлался ровнѣе и умѣреннѣе. Вообще же замѣтна разница между климатомъ прибрежной и внутренней частей края. Согрѣтое лѣтнимъ солнцемъ море не такъ скоро охлаждается, какъ материкъ, и поэтому, сообщая тепло сосѣднему прибрежью, бываетъ причиною, что зима наступаетъ раньше во внутренности края. Напротивъ того, весною, холодные морскіе вѣтры охлаждаютъ береговую часть страны и замедляютъ развитіе тамъ растительной жизни, въ то время, когда она уже началась во внутренности края.

Благопріятнѣйшимъ климатомъ безспорно пользуются Аландскіе острова, на которыхъ произрастаетъ дубъ, ясень и другія деревья, очень рѣдко или вовсе не встрѣчаемыя въ прочей Финляндіи. Затѣмъ, самый умѣренный климатъ въ юго-западномъ углу Финляндіи, между Каскэ, Або, Гельсингфорсомъ и Тавастгусомъ,—въ части края, подверженной съ двухъ сторонъ умѣряющему вліянію моря, свободнаго отъ льда двумя мѣсяцами больше, чѣмъ сѣверная часть Ботни-

ческаго и восточная часть Финскаго заливовъ. Въ этой счастливой полосѣ, кромѣ обыкновенныхъ породъ хлѣба, родится еще пшеница, и даже лѣтніе ночные морозы лишь изрѣдка вредятъ урожаю, такъ что земледѣліе здѣсь, можно сказать, совершенно обезпечено.

Средняя часть Финляндіи, между Улеоборгомъ, Вазою, Ловизою, Выборгомъ и Сердоболемъ, хотя частію также примыкаетъ къ морямъ, но имѣетъ болѣе суровый климатъ; ибо сѣверная часть Ботническаго и восточная часть Финскаго заливовъ замерзаютъ рано и вскрываются поздно, а однажды покрытые льдомъ, лишаются умѣряющаго своего вліянія на температуру. Тоже самое можно сказать и о внутреннихъ большихъ озерахъ, наполняющихъ эту часть Финляндіи; ибо извѣстно, что восточная часть сѣверной Америки потому именно и холоднѣе западной, что большія озера и морскіе заливы, долгое время покрытые льдомъ, значительно замедляютъ тамъ приближеніе лѣта. Средняя годичная температура этого пояса, какъ мы видѣли выше, около $+ 2^{\circ}$ Р., и земледѣліе, хотя составляетъ главный промыселъ жителей, подвергается многимъ случайностямъ, между которыми самыя опасныя—ночные морозы, уничтожающіе иногда жатву даже въ богатой, прибрежной части Вазаской губерніи. Главные роды хлѣбовъ здѣсь: рожь, ячмень, овесъ и картофель; при чемъ рожь, съ приближеніемъ къ сѣверу, постепенно уступаетъ мѣсто ячменю; ленъ и конопля разводятся преимущественно въ юго-западной, гречиха и рѣпа въ сѣверо-восточной части, а горохъ не сѣвернѣе кирхшпиля Війтасаари, на высотѣ Вазы. Обыкновенныя фруктовыя деревья: яблоня, груша и вишня произрастаютъ лишь въ Выборгской губерніи и въ южной части Тавастгусской, и, какъ рѣдкость, въ окреетностяхъ Вазы. Главнымъ препятствіемъ для разведенія фруктовыхъ деревьевъ служатъ сильные зимніе морозы, которые, съ другой стороны, не имѣютъ большаго вліянія на произрастеніе зимовыхъ хлѣбовъ, предохраняемыхъ отъ стужи толстымъ слоемъ снѣга.

Сѣверная и сѣверо-восточная части Финляндіи, по другую сторону линіи отъ Улеоборга на Каяну,—страна великихъ холодовъ (доходящихъ до—$\frac{32^{\circ} \text{ Р.}}{40^{\circ} \text{ Ц.}}$) и продолжительныхъ ночей, возрастающихъ быстро отъ 20 часовъ до 2-хъ мѣсяцовъ. Растительность въ этой полосѣ конечно скудная, и хлѣбопашество, хотя и восходитъ до береговъ рѣчки Ивала-іоки, близь 69-го градуса сѣверной широты, но сколько-нибудь обезпечиваетъ существованіе жителей лишь по берегу моря отъ Торнео до Улеоборга и на небольшомъ протяженіи вверхъ по берегамъ рѣкъ. Въ самомъ дѣлѣ, земледѣліе находится въ

жалкомъ положеніи, если въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ получается лишь одна удачная жатва, а всѣ прочіе годы бываютъ неурожайные; а между тѣмъ, въ сѣверныхъ кирхшпиляхъ Соданкюля и Куусамо, это почти общее правило.

Въ разсматриваемой сѣверной части Финляндіи произрастаютъ лишь ячмень, рожь (въ ничтожномъ количествѣ), картофель и рѣпа, но, взамѣнъ хлѣбопашества, здѣсь могло бы развиться обширное скотоводство; ибо въ хорошихъ лугахъ нѣтъ недостатка и рогатый скотъ содержится еще съ успѣхомъ въ к. Верхнее-Торнео. Сѣверная Финляндія изобилуетъ также хорошими лѣсами, простирающимися до южныхъ и юго-восточныхъ береговъ озера Энарэтрескъ, гдѣ еще встрѣчаются обширные еловые лѣса; къ западу же и сѣверу отъ помянутаго озера, ель уступаетъ мѣсто соснѣ, которая, въ предѣлахъ кирхшпиля Утсіоки, въ свою очередь замѣняется малорослою березою.

Какъ бы скуднымъ ни казался этотъ заброшенный уголъ свѣта, однако немногочисленное и бѣдное племя кочующихъ *Лапповъ*, благодаря большимъ стадамъ сѣверныхъ оленей и изобилующимъ рыбою озерамъ и рѣкамъ, находитъ возможнымъ здѣсь существовать и даже на столько привязалось къ этой пустынной и дикой природѣ, что предпочитаетъ ее болѣе теплымъ и богатымъ странамъ.

Въ дополненіе того, что нами было сказано о вліяніи климата на растительность, приведемъ еще таблицу, показывающую *среднее* время *посѣва*, *цвѣтенія* и *жатвы* употребительнѣйшихъ хлѣбныхъ растеній, въ различныхъ частяхъ Финляндіи.

(См. эту таблицу при этой страницѣ особо).

Кирхшпили.	Р о ж ь.				Я ч м е н ь.				О в е с ъ.				К а р т о ф е л ь.				Во сколько дней созрѣваетъ ячмень.
	Д е н ь.			С а м ъ–	Д е н ь.			С а м ъ–	Д е н ь.			С а м ъ–	Д е н ь.			С а м ъ–	
	Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		
Іомала. . . .	25—VIII	22—VI	4—VIII	9	5—V	14—VII	29—VIII	$5\frac{1}{6}$	31—IV	16—VII	12—IX	$4\frac{3}{5}$	20—V	23—VII	5—X	$5\frac{1}{2}$	116
Халико. . . .	18—VIII	26—VI	5—VIII	7	11—V	14—VII	18—VIII	$4\frac{1}{2}$	3—V	10—VII	25—VIII	$3\frac{2}{3}$	26—V	25—VII	25—IX	7	99
Таммела . . .	19—VIII	31—VI	11—VIII	$6\frac{3}{7}$	15—V	18—VII	26—VIII	$4\frac{4}{7}$	15—V	20—VII	3—IX	$5\frac{1}{7}$	31—V	17—VII	27—IX	$8\frac{2}{3}$	103
Хаухо	16—VIII	28—VII	11—VIII	7	15—V	9—VII	3—IX	$5\frac{7}{10}$	15—V	—	16—IX	$7\frac{1}{4}$	30—V	—	26—IX	$5\frac{2}{5}$	111
Борго	16—VIII	31—VI	5—VIII	$6\frac{1}{2}$	15—V	—	21—VIII	$3\frac{2}{3}$	—	—	—	—	—	—	—	—	98
Тохмаярви . .	11—VIII	4—VII	18—VIII	$11\frac{1}{3}$	26—V	—	22—VIII	7	18—V	—	4—IX	$4\frac{1}{2}$	23—V	16—VII	28—IX	8	88
Илмола. . . .	21—VIII	29—VI	15—VIII	$7\frac{6}{7}$	18—V	6—VII	20—VIII	$5\frac{1}{7}$	—	—	—	—	1—VI	22—VII	23—IX	$8\frac{1}{7}$	94
Вiйтасаари. .	13—VIII	3—VII	15—VIII	$9\frac{1}{6}$	25—V	—	23—VIII	6	—	—	—	—	2—VI	23—VII	29—IX	$8\frac{1}{2}$	90
Лиминго . . .	15—VIII	6—VII	26—VIII	$6\frac{1}{3}$	20—V	15—VII	23—VIII	$4\frac{1}{2}$	—	—	—	—	26—V	7—VIII	16—IX	$6\frac{2}{3}$	95
Кеми.	5—VIII	14—VII	24—VIII	$13\frac{6}{7}$	30—V	15—VII	20—VIII	$4\frac{2}{7}$	—	—	—	—	—	—	—	7	82
Куусамо . . .	30—VII	18—VII	22—VIII	$7\frac{1}{2}$	29—V	—	22—VIII	$2\frac{1}{2}$	—	—	—	—	2—VI	31—VII	21—X	7	85
Соданкюля. .	26—VIII	6—VII	22—VIII	17	20—V	7—VII	18—VIII	$3\frac{11}{16}$	—	—	—	—	—	—	—	—	90
Энаре.	—	—	—		14—V	—	18—VIII	4	—	—	—	—	—	—	—	—	96

Примѣч. I. Римскія цифры означаютъ мѣсяцъ, арабскія—число.

——— *II.* Таблица эта заимствована изъ сочиненія *I. Фельмана*: «Сборъ наблюденій надъ жатвою въ Финляндіи» помѣщеннаго въ журналѣ «Суоми» за 1845 годъ.

Изъ этой таблицы усматривается, что на сѣверѣ Финляндіи сѣютъ озимой хлѣбъ раньше, а яровой позже, чѣмъ на югѣ; жатва же перваго производится на сѣверѣ позже, а втораго нѣсколько раньше или въ одно время съ жатвою на югѣ. По этой причинѣ, въ сѣверной Финляндіи озимой хлѣбъ остается въ землѣ почти мѣсяцомъ болѣе, чѣмъ на югѣ, а яровой мѣсяцомъ менѣе; отношеніе же внутреннихъ частей Финляндіи къ прибрежнымъ, по времени посѣва и жатвы, почти такое же, какъ сѣверныхъ къ южнымъ. Касательно урожая замѣчено, что чѣмъ дольше хлѣбъ остается въ землѣ, тѣмъ болѣе его родится въ отношеніи посѣва, но при непремѣнномъ условіи, чтобы тогда сѣяли рѣже. По этому, хотя въ южныхъ и приморскихъ частяхъ рожь родится только самъ-6 и самъ—7, а въ сѣверныхъ и внутреннихъ самъ-17, и даже самъ-26 (Иломанцъ), то въ первыхъ, по причинѣ значительно болѣе густаго посѣва, съ извѣстнаго пространства земли все-таки собираютъ больше жита, чѣмъ во вторыхъ, не говоря уже о томъ, что въ сихъ послѣднихъ несравненно чаще случаются совершенные неурожаи, порождаемые весенними ночными морозами.

Эти ночные морозы, появляющіеся обыкновенно въ серединѣ іюня и въ началѣ августа, настоящій бичь Финляндіи. Въ предъидущей статьѣ уже было изложено, что они преимущественно причиняются испареніями болотъ, въ которыхъ, сверхъ того, очень долго сохраняется ледъ, еще болѣе усиливающій распространяемый испареніями холодъ; наоборотъ, озера и большія рѣки, согрѣвая воздухъ ночью, имѣютъ благотворное вліяніе на климатъ. Здѣсь остается только оговорить еще одну особенную причину весеннихъ морозовъ. Въ началѣ іюня, когда вода еще очень холодна, а въ сѣверной части Ботническаго залива нерѣдко встрѣчается даже ледъ, воздухъ надъ моремъ значительно охлаждается и, заносимый вѣтромъ на берегъ, причиняетъ морозъ; на самомъ дѣлѣ дознано опытомъ, что весенніе морозы въ Финляндіи появляются послѣ сѣверозападныхъ, а на противуположномъ Шведскомъ берегу—послѣ сѣверовосточныхъ вѣтровъ.

Замерзаніе и вскрытіе водъ.

Для всѣхъ сѣверныхъ водъ, время ихъ замерзанія и вскрытія, и зависящая отъ того продолжительность навигаціи составляютъ обстоятельство первостепенной важности. Къ сожалѣнію, въ этомъ отношеніи, по сіе время собрано столь немного свѣдѣній, что очень трудно, а иногда и совершенно невозможно вывести какія-либо об-

щія и точныя заключенія. Это особенно относится до замерзанія и вскрытія морей, и все, что мы въ этомъ отношеніи могли собрать, заключается въ слѣдующемъ:

Для сѣверной части Ботническаго залива, нѣкоторымъ образомъ, могутъ служить данныя о замерзаніи и вскрытіи пролива между островомъ *Карлэ* и материкомъ, въ 25-ти верстахъ къ западу отъ г. Улеоборга; этотъ проливъ: ([1])

	Вскрылся:	*Замерзалъ:*
Въ 1826 году	8 мая. ([2]).	28 ноября.
— 1827 —	14 —	20 октября.
— 1828 —	10 —	18 октяб. (2-й разъ 12 нояб.)
— 1829 —	22 —	16 октяб. (2-й разъ 29 окт.)
— 1830 —	21 —	30 октяб. (2-й разъ 25 нояб.)
— 1831 —	20 —	18 октяб. (2-й разъ 13 нояб.)
— 1832 —	11 —	Неизвѣстно.
— 1833 —	13 —	1 декабря.
— 1834 —	12 —	24 октября.
— 1835 —	1 іюня	3 ноября.
— 1836 —	11 мая	27 октября.
— 1837 —	10 —	16 ноября.
— 1838 —	19 —	Неизвѣстно.
Среднее за все число лѣтъ:	15 мая.	1 Ноября.

Слѣдовательно, море среднимъ числомъ было открыто въ продолженіи $5^1/_2$ и закрыто въ теченіи $6^1/_2$ мѣсяцовъ. Но если принять въ соображеніе, что островъ *Карлэ* выдвинутъ далеко въ море и что внутренніе заливы и гавани всегда раньше покрываются льдомъ и позже вскрываются, чѣмъ внѣшніе рейды или открытое море, то продолжительность навигаціи въ сѣверной части Ботническаго залива слѣдуетъ уменьшить примѣрно еще $^1/_2$ мѣсяцомъ и опредѣлить всего въ 5 мѣсяцовъ. Въ подтвержденіе этого приведемъ слѣдующіе примѣры: море впереди г. Брагестада покрылось льдомъ: въ 1841 г. 29-го октября, въ 1842 году 4-го ноября и въ 1844 году 5-го ноября, среднимъ числомъ 2-го ноября, но Брагестадъ лежитъ 40 верстъ къ югу отъ Карлэ. Заливъ Лиминго, подлѣ Улеоборга, вскрылся въ 1846 году 26-го мая, въ 1847 году 30-го мая, среднимъ числомъ 28-го мая или двумя недѣлями позже пролива Карлэ; наконецъ море впере-

([1]) Данныя о замерзаніи и вскрытіи водъ большею частію сообщены помощникомъ директора лоцманской и маячной части въ Финляндіи, подполковникомъ *Шерцкрейцомъ*, а данныя касательно гаваней Финскаго залива — Гидрографическимъ департаментомъ Морскаго министерства.

([2]) Вездѣ показанъ новый стиль.

ли Торнео вскрылось въ 1847 году 5-го іюня и въ 1850 году 8-го и 9-го іюня или цѣлыми тремя недѣлями позже пролива Карлэ.

Въ южной части Ботническаго залива море бываетъ открыто болѣе времени, чѣмъ въ сѣверной, такимъ образомъ, что навигація въ Каскэ продолжается почти такъ же долго, какъ въ восточной части Финскаго залива; между Каскэ же и Вазою, разница весною составляетъ около $1/2$ мѣсяца въ пользу перваго города. Кваркенскій проливъ, по самой серединѣ Ботническаго залива, иногда, хотя и очень рѣдко, вовсе не замерзаетъ; иногда же, какъ напримѣръ въ 1809 году, покрывается такимъ крѣпкимъ льдомъ, что по оному возможенъ переходъ войскъ.

Аландскія воды.

	Замерзали: Въ 1847 г.	1848 г.	1849 г.	1850 г.	*Вскрылись:* Въ 1847 г.	1848 г.	1849 г.	1850 г.
Плесъ Сигнильшеръ въ 1-й разъ	11 Янв.	24 Янв.	—	—	въ 1-й разъ 30 Янв.	31 Янв.	—	—
(Аландское море,. во 2-й —	5 Фев.	—	—	—	во 2-й — 8 Мар.	—	—	—
въ 3-й —	9 Мар.	—	—	—	въ 3-й — 9 Апр.	—	—	—
Делетъ	—	19 Янв.	7 Янв.	—	—	9 Апр.	въ 1-й р. 9 Апр. во 2-й р. 3 Мая.	1 Мая
Лаппвеси	—	19 Янв.	8 Янв	1 Янв.	—	Съ 27 по 29 Мар.	24 Апр.	1 Мая
Шифтетъ	—	8 Янв.	7 Янв.	—	12 Мая	14 Мая	6 Мая	5 Мая

Хотя по наблюденіямъ за 4 года и нельзя еще выводить какихъ-либо общихъ заключеній относительно средняго времени замерзанія и вскрытія, однакожь вышеприведенная таблица допускаетъ сдѣлать слѣдующіе два важныхъ вывода: 1) что проливъ между Аландомъ и Швеціею замерзаетъ позже и вскрывается раньше проливовъ между Аландомъ и Финляндіею; 2) что нѣкоторые проливы, по нѣскольку разъ въ годъ, съ значительными промежутками времени, замерзаютъ и вскрываются. На самомъ же дѣлѣ это дѣйствительно такъ и должно быть; ибо многочисленные острова между Аландомъ и Або способствуютъ скорѣйшему замерзанію моря въ узкихъ проливахъ Аландскаго архипелага, въ то время, какъ со стороны Швеціи, по причинѣ значительной ширины пролива, море весьма поздно и при извѣстномъ только направленіи вѣтра, покрывается льдомъ и то не на долгое время. Такимъ образомъ, изъ вышеприведенной таблицы усматривается, что Аландское море въ 1848 году было покрыто льдомъ только 7 дней, съ 24 по 31 января. Весною, по этимъ же причинамъ, проливъ между Аландомъ и Швеціею, преимущественно при южныхъ вѣтрахъ, очищается отъ льда ранѣе, чѣмъ проливъ къ сторонѣ Финляндіи. По этому зимою сообщеніе съ Аландомъ по льду ранѣе возстановляется со стороны Финляндіи, чѣмъ

со стороны Швеціи, а весною, наоборотъ, доступы къ Аланду моремъ открываются раньше для Швеціи, чѣмъ для Финляндіи.

Гавани Финскаго залива, въ отношеніи времени замерзанія и вскрытія, представляютъ большое различіе въ сѣверной, восточной и южной его части. *Свеаборгскіе—внутренній и внѣшній—рейды:*

	Вскрылись:			*Покрылись льдомъ:*		
	Начало. (*)	Конецъ.	Средн. число.	Начало.	Конецъ.	Среднее число.
Въ 1845 году	30 апр.	7 мая.	4 мая.	12 дек.	15 янв. 846 г.	29 Декабря.
— 1846 —	11 —	24 апр.	17 апр.	14 —	2 фев.	8 янв. 847 г.
— 1847 —	9 мая.	11 мая.	10 мая.	1 янв.	3 янв.	2 — 848 г.
— 1848 —	5 апр.	15 апр.	10 апр.	2 дек.	5 — 849 г.	19 дек.
— 1849 —	19 —	10 мая.	4 мая.	6 —	28 дек.	14 —
— 1850 —	30 —	7 —	4 —	1 янв.	6 янв.	4 янв. 851 г.
— 1851 —	23 —	28 апр.	25 апр.	23 —	23 —	23 — 852 г.
— 1852 —	17 мая.	17 мая.	17 мая.	12 нояб.	12 нояб.	12 нояб.
— 1853 —	6 —	11 —	8 —	8 янв.	8 янв.	8 янв. 854 г.
— 1854 —	6 апр.	6 апр.	6 апр.	27 нояб.	4 — 855 г.	16 дек.
— 1855 —	2 мая.	6 мая.	4 мая.	Н е и з в ѣ с т н о.		
— 1856 —	1 —	13 —	7 —	14 нояб.	24 нояб.	14 нояб.
Среднее число за 12 лѣтъ.	24 Апр.	3 мая.	29 апр.	14 дек.	31 дек.	23 декабря.

(*) Начало вскрытія относится къ тому дню, когда, между крѣпостью и Ульрикасборгскимъ заведеніемъ водъ, впервые открылось сообщеніе на лодкахъ; начало замерзанія—покрытіе льдомъ внутренняго рейда, за исключеніемъ 1845, 46, 48, 50 и 56 годовъ, когда, какъ внутренній, такъ и внѣшній рейды по два и болѣе разовъ покрывались льдомъ и опять вскрывались.

Кронштадтскіе—внутренній и внѣшній—рейды, среднимъ числомъ за эти же самыя 12 лѣтъ, даютъ слѣдующіе результаты:

Время вскрытія:			*Время замерзанія:*		
Начало.	Конецъ.	Среднее число.	Начало.	Конецъ.	Среднее число.
7 мая.	11 мая.	9 мая.	19 ноябр.	7 дек.	28 ноября.

Эти числа даютъ для Свеаборгскаго порта отъ $7\frac{1}{2}$ до 8 свободныхъ отъ льда мѣсяцовъ, или около $2\frac{1}{2}$ мѣсяцовъ болѣе, чѣмъ въ сѣверной части Ботническаго залива. Въ сравненіи съ Кронштадтомъ, Свеаборгскій портъ вскрывается среднимъ числомъ 10 днями ранѣе и замерзаетъ 25 днями позже, что въ теченіи года даетъ болѣе мѣсяца разницы.

Южные порты Финскаго залива: Ревель и Балтійскій портъ бываютъ покрыты льдомъ, среднимъ числомъ, въ теченіе года, не болѣе трехъ мѣсяцовъ, отъ конца января до конца апрѣля. Въ Балтійскомъ же порту, еще болѣе Ревеля подверженнаго вліянію открытаго моря, судоходство въ теченіи 3-хъ мѣсяцовъ, съ конца января по конецъ апрѣля, прекращается по временамъ собственно только отъ наноснаго льда. Финскій заливъ рѣдко совсѣмъ замерзаетъ, и какъ рѣдкость случилось въ 1855 г., что крестьяне, съ товарами, 14-го апрѣля изъ Финляндіи по льду пріѣхали въ Ревель.

Перейдемъ теперь къ свѣдѣніямъ *о замерзаніи и вскрытіи внутреннихъ водъ*, начиная съ озеръ системы р. Кумо, о которыхъ имѣется нѣсколько болѣе подробныхъ свѣдѣній. Такъ, какъ озеро Несі ярви одно изъ самыхъ значительныхъ этой системы и притомъ расположено въ центрѣ ея, то данныя для этого озера должны дать довольно приблизительное среднее число.

Озеро Несі-ярви. (*)

	Вскрылось:	*Замерзало:*
Въ 1836 году	26 апрѣля.	27 ноября.
— 1837 —	8 мая.	13 декабря.
— 1838 —	21 —	8 —
— 1839 —	16 —	3 —
— 1840 —	8 —	23 ноября.
— 1841 —	6 —	31 декабря.
— 1842 —	7 —	24 ноября.
— 1843 —	25 —	17 декабря.
— 1844 —	8 —	3 —
— 1845 —	23 —	17 —
— 1846 —	18 —	13 —
— 1847 —	14 —	3 января 1848 г.
— 1848 —	27 апрѣля.	18 декабря.

(*) Данныя объ озерѣ Несі-ярви сообщены профессоромъ Гельсингфорсскаго университета Борेніусомъ.

Въ 1849	— 18 мая		7 декабря.
— 1850	— 12 —		10 —
— 1851	— 15 —		27 —
— 1852	— 25 —		12 ноября.
— 1853	— 11 —		29 декабря.
— 1854	— 12 —		24 —
— 1855	— 14 —		2 —
Среднее число за 20 лѣтъ.	13 —		11 —

Это среднее число даетъ 211 свободныхъ отъ льда дней, противу 154 дней, въ продолженіи которыхъ озеро Несі-ярви, въ теченіе года, бываетъ покрыто льдомъ, или 7 мѣсяцовъ противу 5. Самая непродолжительная навигація по озеру была въ 1852 году—171 день ($5^2/_3$ мѣсяца), самая продолжительная въ 1841 году—239 дней или почти 8 мѣсяцовъ.

Если съ этими результатами сравнить данныя для озера *Пюхя-ярви*, лежащаго къ югу отъ *Несі-ярви* и которое въ прошломъ столѣтіи, среднимъ числомъ, вскрывалось 12 мая и замерзало 29 ноября, то выходитъ, будто навигація на этихъ озерахъ, 70 лѣтъ тому назадъ, была почти полмѣсяцомъ менѣе продолжительна, чѣмъ теперь; впрочемъ можетъ случиться, что озеро *Пюхя-ярви*, будучи менѣе озера *Несі-ярви*, всегда ранѣе его замерзаетъ.

Въ южной части Куиоской системы, *Тавастгусскій плесъ* и заливъ у кирки Хаттула:

	Вскрылись:	*Замерзали:*
Въ 1803 г.	16 апрѣля	3 ноября.
— 1804 —	Неизвѣстно	9 —
— 1807 —	5 мая	15 —
— 1808 —	27 апрѣля	неизвѣстно.
— 1809 —	неизвѣстно	2 ноября.
— 1810 —	24 мая	3 —
— 1818 —	13 —	11 декабря.
— 1819 —	5 —	6 ноября.
— 1820 —	26 апрѣля	14 —
— 1821 —	26 —	23 —
— 1822 —	18 марта	10 ноября и 18 декабря. среднее 29 ноября.
— 1823 —	11 мая	14 Ноября.
— 1824 —	26 апрѣля	23 —

Въ 1842 г.	6 мая.	Неизвѣстно.
— 1846 —	Неизвѣстно.	15 ноября.
— 1847 —	отъ 3 по 10 мая . . .	19 ноября и 19 Декабря. средняя 4 декабря.
Среднее число	30 апрѣля	17 ноября.

Это среднее число даетъ 201 свободныхъ отъ льда дней противу 164, въ продолженіи коихъ Тавастгусскія воды въ теченіи года бываютъ покрыты льдомъ, или $6^1/_2$ мѣсяцовъ противу $5^1/_2$. Если теперь сравнить эти данныя съ результатами, полученными для озера *Несі-ярви*, то выходитъ, что Тавастгусскія воды вскрываются $^1/_3$ и замерзаютъ $^3/_4$ мѣсяца ранѣе Несі-ярви; это послѣднее обстоятельство слѣдуетъ приписать меньшей обширности Тавастгусскихъ водъ. Слѣдовательно, для свободнаго плаванія, между вскрытіемъ Несі-ярви и замерзаніемъ Тавастгусскихъ водъ, или между 13 мая и 17 ноября, остается 6 мѣсяцовъ или полгода. А такъ, какъ озеро *Пюхя-ярви* вскрывается одновременно съ Несі-ярви и замерзаетъ позже Тавастгусскихъ водъ, то найденный выше результатъ можетъ быть примѣненъ и ко времени навигаціи между городами Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ, продолжительность которой среднимъ числомъ можетъ быть опредѣлена также въ 6 мѣсяцовъ или въ полгода.

Осталныя части этой системы даютъ слѣдующіе результаты: Плесъ *Ямингѣ*, къ сѣверу отъ Несі-ярви, по 10 лѣтней сложности (съ 1836 по 1845 г.), вскрылся 10 мая; время замерзанія его неизвѣстно, за исключеніемъ 1846 года, когда онъ обтянулся льдомъ 1-го декабря или 12-ю днями ранѣе, чѣмъ въ томъ же году замерзло озеро Несі-ярви. Озеро *Кеурунселькя*, къ сѣверовостоку отъ Несі-ярви, по 3-хъ-лѣтней сложности (1846 — 48), вскрывалось 19 мая и замерзало 30 Ноября, а озеро *Ройневеси*, къ юговостоку отъ Несі-ярви, по 5 лѣтней сложности (1846—50), вскрывалось 15 мая и замерзало 1-го декабря. Слѣдовательно всѣ эти озера, въ теченіи года, бываютъ свободны отъ льда около двухъ недѣль менѣе, чѣмъ Несі-ярви; а если взять въ соображеніе, что разные промежуточные мелкіе плесы замерзаютъ раньше и вскрываются позже большихъ озеръ, то безъ большой погрѣшности можно принять, *что навигація по всѣмъ озерамъ системы рѣки Кумо, среднимъ числомъ, бываетъ открыта въ продолженіи половины года.*

О замерзаніи и вскрытіи озеръ системы р. *Кюмени* или *Пейянской*, мы имѣемъ свѣдѣнія только касательно большаго озера *Кейтеле*, котороe

	Вскрылось:	*Замерзало:*
Въ 1846 г.	24 мая	1 декабря.
— 1847 —	31 — . . .	23 —
— 1848 —	9 —	15 ноября.
— 1849 —	22 — . . .	25 —
Среднее число за 4 года.	22 —	1 декабря.

Озеро *Пейяне* въ 1846 году вскрылось 19 мая или пятью днями ранѣе озера *Кейтеле* въ томъ же году, и обтянулось льдомъ 6-го декабря или пятью днями позже; слѣдовательно разница 10 дней; а какъ 1846 годъ вообще былъ близокъ къ нормальному (смотриданныя для Несі-ярви), то, основываясь на приведенныхъ данныхъ, можно полагать, что озеро Пейяне въ продолженіи года бываетъ покрыто льдомъ около $5^1/_2$ мѣсяцовъ или полмѣсяцомъ болѣе, чѣмъ Несі-ярви.

О замерзаніи и вскрытіи *Сайменскихъ водъ* имѣются лишь слѣдующія данныя:

	Озеро Хаапавеси. (къ сѣв. отъ Нейшлота)	*Озеро Лаппвеси. (у к. Тайпалсари).*	*Ладожское озеро. (у Сердоболя).*
		Вскрылись:	
въ 1842 г.	14 мая.	неизвѣстно.	неизвѣстно.
— 1843 —	30 —	— — —	— — —
— 1844 —	12 —	— — —	— — —
— 1845 —	21 —	— — —	— — —
— 1846 —	— —	— — —	Съ 15 по 18 апр.
— 1847	неизвѣстно. . .	Съ 16 по 22 мая	— 23 — 25 мая.
— 1848 —	— — . .	— — — 23 —	Съ 29 по 30 апр.
— 1849 —	— — . .	— — — 20 —	неизвѣстно.
— 1850 —	— — . .	— — — 15 —	— — — —
сред. число	10 мая . .	— — — 19 —	— — 3 мая.
		Замерзали:	
въ 1841 г.	4 декабря .	неизвѣстно.	
— 1842 —	23 ноября. .	— — — — —	— — — — —
— 1843 —	30 — .	— — — — —	— — — — —
— 1844 —	18 — .	— — — — —	— — — — —
— 1845 —	13 декабря .	— — — — —	— — — — —
— 1846 —	— — .	— — — — —	— — — — —
— 1847 —	— — .	21 декабря.	— — — — —
— 1848 —	— — .	16 ноября.	— — — — —
— 1849 —	— — .	25 —	18 янв. 1850 года.
— 1850 —	— — .	11 —	6 — 1851 —
среднее число	30 ноября.	26 ноября.	12 — слѣд. года.

Сравненіе озеръ Хаапавеси и Лаппвеси съ озеромъ Несі-ярви даетъ почти тѣ же самые результаты, что Кейтеле и Пейяне, т. е. что озера средней и южной части, замерзая и вскрываясь почти въ одно время съ озерами Пейянской системы, въ теченіе года бываютъ покрыты льдомъ отъ двухъ до трехъ недѣль больше, чѣмъ Несі-ярви. Принимая и здѣсь въ соображеніе, что мелкіе плесы и проливы, а въ особенности Сайменскій каналъ, замерзаютъ раньше и вскрываются позже большихъ открытыхъ плесовъ, выходитъ, что плаваніе по средней и южной части Сайменскихъ водъ зимою прекращается на полгода, а можетъ быть и нѣсколько больше. Для сѣверовосточной же части этой системы имѣемъ данныя только объ озерахъ кирхшпиля Нильсія, которыя (по 7 лѣтней сложности 1818—21 и 1827—30 г.) вскрывались среднимъ числомъ 14 мая и (по 5 лѣтней сложности 1818—21 и 1827—28 г.) замерзали 3 ноября, что даетъ $5^1/_2$ свободныхъ отъ льда лѣтнихъ мѣсяцевъ, противу $6^1/_2$ зимнихъ; наконецъ извѣстно, что большія озера Кареліи вскрываются обыкновенно лишь во второй половинѣ мая, а иногда даже въ іюнѣ.

Въ сѣверной Финляндіи озеро *Улеотрескъ*, по 10 лѣтней сложности (1820—30 г.), среднимъ числомъ, замерзаетъ 15 ноября; время вскрытія этого озера неизвѣстно, но оно по всей вѣроятности освобождается отъ льда не ранѣе конца мая, что, въ отношеніи свободнаго отъ льда времени, даетъ такой же результатъ, какъ озеро кирхшпиля Нильсія. Озеро же *Энаретрескъ* рѣдко вскрывается ранѣе конца іюня.

По многолѣтнимъ наблюденіямъ, *рѣки Финляндіи вскрываются:*

рѣка	Торнео	около 14	мая.
—	Улео	— 7	—
—	Сторкиро	— 24	апрѣля.
—	Кумо	— 21	—
—	Аура	— 18	—
—	Борго	— 22	—

Вмѣстѣ съ этимъ замѣчено, что р. р. Кумо и Аура нынѣ вскрываются 4-мя днями ранѣе, чѣмъ первая за 50, а вторая за 100 лѣтъ тому назадъ; время же вскрытія рѣки Борго осталось неизмѣннымъ. Изъ этого слѣдуетъ заключить, что климатъ югозападной Финляндіи, въ теченіе минувшаго вѣка, сдѣлался болѣе умѣреннымъ, но что климатъ восточной Финляндіи не измѣнился.

О замерзаніи рѣкъ имѣются слѣдующія данныя:

Устье р. Кеми	по 10	лѣтней	сложности	(1836—1845)	стало около 14	ноября.
— — Улео	— 20	—	—	(1820—1840)	— — 8	—
— — Кала-іоки	— 11	—	—	(1816—1833)	— — 6	—
— — Кумо	— 8	—	—	(1841—1848)	— — 4	декабря
— — Аура	— 5	—	—	(1840—1847)	— — 15	ноября.

Изъ обѣихъ послѣднихъ таблицъ усматривается, что рѣки на сѣверѣ Финляніи бываютъ покрыты льдомъ ровно полгода, а на югѣ пять мѣсяцовъ, рѣка же Кумо—только въ теченіе $4^1/_2$ мѣсяцовъ.

Относительно всѣхъ морей, озеръ и рѣкъ Финляндіи, можно сдѣлать то общее заключеніе, что они весною вскрываются около одного и того же времени, но осенью замерзаютъ весьма различно, такъ что разница доходитъ до одного, а иногда даже до двухъ мѣсяцовъ. Земля же бываетъ замерзшею и слѣдовательно недоступною для обработыванія: въ Кеми—въ продолженіе 204 дней; въ Калаіоки—въ теченіе 181 и въ Вѣро—въ теченіе 176 дней или почти полгода. Объ южной Финляндіи въ этомъ отношеніи не имѣется точныхъ свѣдѣній.

Дождь и снѣгъ.

Количество выпадающаго ежегодно дождя и снѣга составляетъ: (*)

	Въ Або.	въ Гельсингфорсѣ.	Среднее число.	
Въ теченіе зимнихъ мѣсяцовъ	4,2	4.	4,1	дюйма.
— — весеннихъ —	4,4	3,9.	4,1	——
— — лѣтнихъ —	6,7	4,5.	5,6	——
— — осеннихъ —	8,7	7,6.	8,2	——
И того въ теченіе года	24	20.	22	

Въ Гельсингфорсѣ это количество влаги распредѣляется по отдѣльнымъ мѣсяцамъ такимъ образомъ:

Въ январѣ	выпадаетъ	1,2	дюйма	Въ іюлѣ	выпадаетъ	1,4	дюйма.
— февралѣ	—	1,1	——	— августѣ	—	1,9	——
— мартѣ	—	1,2	——	— сентябрѣ	—	2,5	——
— апрѣлѣ	—	1,4	——	— октябрѣ	—	2,7	——
— маѣ	—	1,3	——	— ноябрѣ	—	2,4	——
— іюнѣ	—	1,2	——	— декабрѣ	—	1,7	——

И такъ самое дождливое время года есть осень, затѣмъ лѣто, наконецъ весна и зима, самый дождливый мѣсяцъ—октябрь, самый сухой—февраль. Среднее количество выпадающаго ежегодно дождя и снѣга принимается почти одинаковымъ по всей Финляндіи и въ общей сложности полагается достаточнымъ для доставленія растеніямъ необходимой имъ влаги. Но самое распредѣленіе количе-

(*) Заимствовано изъ сочиненія профессора Рейна: «Статистическій очеркъ Великаго Княжества Финляндскаго». Гельсингфорсъ, 1853 г.

ства дождя по мѣсяцамъ не очень выгодно для земледѣлія; ибо май и іюнь мѣсяцы, въ теченіе коихъ сѣмяна для своего прозябенія всего болѣе нуждаются во влагѣ, суть самые сухіе, особенно во внутренности страны, и еслибы растенія въ это время не были орошаемы сыростью, оставляемою зимою въ почвѣ, то Финляндія была бы очень безплодна. Напротивъ того, въ іюлѣ и августѣ, когда растенія цвѣтутъ и колосятся, и наиболѣе нуждаются въ солнечныхъ лучахъ, небо чаще бываетъ пасмурное, какъ это усматривается изъ слѣдующей таблицы, показывающей *число дождливыхъ дней* въ каждомъ мѣсяцѣ:

Въ январѣ .	15	дней	Въ іюлѣ . .	13	дней.
— февралѣ .	14	—	— августѣ. .	14	—
— мартѣ .	12	—	— сентябрѣ .	15	—
— апрѣлѣ. .	10	—	— октябрѣ .	16	—
— маѣ. . .	10	—	— ноябрѣ . .	16	—
— іюнѣ . .	11	—	— декабрѣ .	16	—

Въ *метеорологическомъ* отношеніи считается:

Въ Гельсингфорсѣ	93 ясныхъ,	83 полуясн.	и 189	пасмурныхъ	дней.
— Або. . .	103 —	109 —	153	—	—

Наибольшее число ясныхъ дней бываетъ въ апрѣлѣ, маѣ и іюнѣ, наибольшее число пасмурныхъ — въ ноябрѣ и декабрѣ.

Первый *снѣгъ*, по наблюденіямъ многихъ лѣтъ, выпадаетъ:

въ Годью, на Аландѣ . . .	2 Ноября.
— Калаіоки.	17 Октября.
— Нильсія	18 —

что между югозападною и среднею Финляндіею даетъ разницу въ полмѣсяца. *Таетъ же снѣгъ*—въ южной Финляндіи въ теченіе апрѣля, въ то время, какъ въ сѣверной и сѣверовосточной частяхъ края попадается еще въ іюнѣ. Въ Куопіоской губерніи глубина снѣга зимою на открытыхъ мѣстахъ бываетъ около одного аршина, въ ровномъ лѣсу около 1½ аршина, а на крутыхъ покатостяхъ и между заборами, можетъ доходить до 1½ саженъ. Въ остальной Финляндіи эти отношенія можно принять приблизительно одинаковыми.

Вѣтры.

На 100 вѣтровъ приходится:

	S.	SW.	W.	NW.	N.	NO.	O.	SO.
На Аландѣ	13,08	27,30	5,52	18,87	14,33	7,44	2,44	11,02
Въ Лемо	18,00	25,75	8,87	11,45	8,55	7,02	8,73	11,63
Въ Або.	16,62	18,88	9,56	10,67	12,76	13,08	8,19	10,24
Въ Халикко . . .	20,11	14,55	17,22	13,35	13,34	7,70	6,71	7,12
Въ Гельсингфорсѣ .	18,61	23,04	8,62	10,36	13,15	9,55	7,74	8,93
Въ Таммела. . . .	15,01	24.50	11,43	10,54	9,58	7,78	8,93	12,23
Въ Вирдойсѣ. . . .	24,87	7,93	11,16	6,85	17,58	5,61	8,70	7,30
Въ Лауккасѣ . . .	17,99	18,19	7,31	12,49	14,29	10,49	8,05	11,19
Въ Ильмола. . . .	14,75	7,82	23,21	5,62	18,14	3,52	23,33	3,61
Въ Сторкиро . . .	9,45	13,44	17,45	8,55	12,67	8,97	14,77	14,70
Въ Вёро	16,20	10,07	8,78	15,83	12,42	4,14	9,97	22,59
Въ Калаіоки . . .	26,20	12,97	6,75	4,22	19,20	9,68	12,22	8,76
Въ Улеоборгѣ . .	19,38	13,34	10,64	8,15	14,24	9,62	12,32	12,31
Въ Палдамо	25,67	12,43	17,95	9,45	6,74	6,04	9,69	12,03
По всей Финляндіи.	18,28	16,43	11,75	10,46	13,35	7,90	10,13	11,69

Слѣдовательно, господствующій въ Финляндіи вѣтеръ есть *южный,* за тѣмъ *юго-западный*; прочіе вѣтры распредѣляются въ слѣдующемъ порядкѣ: N, W, SO, NW, O и NO; но вообще вѣтры, дующіе въ Финляндіи, очень непостоянны: лѣтомъ преобладаютъ западные и сѣверозападные; осенью самыя сильныя бури бываютъ на сѣверѣ при W, N, W, на югѣ при S, W.

Вліяніе климата на здоровье населенія.

Климатъ Финляндіи вообще почитается здоровымъ, и эпидемическія болѣзни не причиняютъ большихъ опустошеній; такимъ образомъ въ 1831 и 1849 годахъ, во время которыхъ свирѣпствовала холера, число жителей, умершихъ отъ этой болѣзни, въ томъ и другомъ году, не превышало 2,4% общаго числа умершихъ. Параллельный кругъ, проходящій черезъ г. Тавастгусъ, можно принять за сѣверную границу, за которую эта эпидемія никогда не переходила, и перемежающаяся лихорадка, распространенная по южному прибрежью Финляндіи, особенно въ окрестностяхъ городовъ Гельсингфорса, Экнеса и Або, къ сѣверу отъ помянутаго круга почти неизвѣстна.

Господствующія болѣзни, порождаемыя посредственно или непосредственно неблагопріятными условіями климата, слѣдующія: воспаленія дыхательныхъ органовъ (чахотка) и коклюшъ, перемѣжающаяся лихорадка ([1]), ревматизмъ, цынга, кровавый поносъ, нервная горячка

([1]) Въ Августѣ свирѣпствуютъ лихорадки, извѣстныя подъ названіемъ, «Augustifieber.»

(тифъ) и т. п., причиняющія между жителями Финляндіи, въ общей сложности, слишкомъ половину смертныхъ случаевъ (¹).

Смертность распредѣляется очень неравномѣрно по отдѣльнымъ мѣсяцамъ; такимъ образомъ, по 8-ми-лѣтней сложности, изъ 100 умершихъ по всей Финляндіи въ теченіе года, приходится:

На январь мѣсяцъ	.	9%	на іюль мѣсяцъ	.	7,1
— февраль —	.	8,7	— августъ —	.	7
— мартъ —	.	9,4	— сентябрь —	.	6,8
— апрѣль —	.	9,3	— октябрь —	.	6,1
— май —	.	10,9	— ноябрь —	.	7,8
— іюнь —	.	7,7	— декабрь —	.	8,3

(¹) Въ какой степени эти болѣзни проявляются въ войскахъ, усматривается изъ слѣдующаго: (*)

По 6-ти лѣтней сложности (съ 1848 по 1853) изъ общаго итога среднимъ числомъ заболѣвшихъ и умершихъ воинскихъ чиновъ (изъ 15,800 человѣкъ ежегодно было 10,888 больныхъ и 406 умершихъ), было:

	Заболѣвшихъ:		*Умершихъ:*	
Воспаленіемъ дыхательныхъ органовъ .	14,9	процентовъ. .	8,6	проц.
Тифоидальною горячкою.	1,5	——— . .	10,8	——
Перемежающеюся лихорадкою	8,5	——— . .	0,08	——
Поносами простымъ и кровавымъ . . .	7,2	——— . .	8,1	——
Итого .	33,1.	——— . .	27,58.	——

или ⅓ всѣхъ заболѣвшихъ и слишкомъ ¼ часть умершихъ. При этомъ, случаи тифоидальной горячки большею частію сопровождались смертью, въ то время, какъ заболѣвшіе перемежающеюся лихорадкою, за исключеніемъ 2 человѣкъ въ теченіи 6 лѣтъ, всѣ выздоровѣли. Огромный перевѣсъ тифоидальныхъ горячекъ между войсками особенно проявился въ военное время; такимъ образомъ въ періодѣ отъ 1-го Ноября 1854 года до 1-го Іюля 1856 года, въ теченіи 20 мѣсяцовъ, присреднемъ числѣ войскъ въ 65,000 человѣкъ, заболѣло всего 86,069 человѣкъ и умерло 11,613, изъ коихъ было 20,107 заболѣвшихъ и 5,325 умершихъ отъ тифоидальной горячки. Холерою въ теченіе этого времени заболѣло 2,695 человѣкъ и умерло 1,685, а перемежающеюся лихорадкою заболѣло 14,295 человѣкъ, но умерло всего 21. Хотя сія послѣдняя болѣзнь и не производила большой смертности въ войскахъ, однако она значительно ослабляла физическую силу арміи; ибо большее число лихорадочныхъ нижнихъ чиновъ сдѣлалось неспособнымъ къ службѣ по крайней мѣрѣ на полгода. Такимъ образомъ, напримѣръ, въ г. Або, морскіе безсрочные (въ числѣ 1000 слишкомъ человѣкъ), составлявшіе прислугу на канонирскихъ лодкахъ въ чрезвычайно вредномъ своими испареніями, устьѣ рѣки Аура, почти *всѣ* захворали лихорадкою, и, для спасенія этихъ людей отъ окончательной погибели, оказалось необходимымъ перевести ихъ, для поправленія здоровья, внутрь края на берега озера Пейяне. Почти такая же соразмѣрность лихорадочныхъ была въ Финскихъ поселенныхъ баталіонахъ, занимавшихъ береговыя батареи на островахъ Рунсало и Хирвисало, что доказываетъ, что лихорадка дѣйствовала одинаково сильно и на туземцевъ, и на ново-прибывшія изъ Россіи войска.

(*) Свѣдѣнія эти сообщены штабъ-докторомъ войскъ, въ Финляндіи расположенныхъ, статскимъ совѣтникомъ *Зальцманомъ*.

Слѣдовательно, самая большая смертность бываетъ во время холодныхъ мѣсяцовъ и во время первыхъ, слѣдующихъ за ними, весеннихъ мѣсяцовъ. Самая малая смертность, напротивъ того, бываетъ во время теплыхъ мѣсяцовъ и первыхъ, за ними слѣдующихъ, осеннихъ. Вліяніе климата здѣсь очевидно и дѣйствіе онаго двоякое: посредствомъ охлажденія температуры и уменьшенія средствъ къ пропитанію.

III.

НАРОДОНАСЕЛЕНІЕ.

I. ЭТНОГРАФІЯ И ОБРАЗОВАННОСТЬ.

Племена, населяющія Финляндію.

Широко раскинувшееся племя *Финновъ*, вѣроятно, имѣло своею колыбелью верховья Оби и Енисея, или страну около Алтайскихъ горъ въ Азіи, откуда оно, какъ полагать должно, задолго до Рождества Христова, распространилось по всей сѣверной и восточной Россіи и по сѣверо-западной части Азіи. Въ началѣ среднихъ вѣковъ, когда родственныя Финнамъ племена Гунновъ и Венгровъ вторглись въ Европу и когда, при общемъ переселеніи народовъ, Славяне и Готѳы начали напирать на сѣверныхъ своихъ сосѣдей, Финновъ, часть этихъ послѣднихъ была вытѣснена изъ Россіи въ Эстляндію, Финляндію и на сѣверъ Скандинавіи. Въ это самое время лѣтописи упоминаютъ о двухъ, цвѣтущихъ по земледѣлію и торговлѣ, Финскихъ племенахъ: *Пермахъ* и *Болгарахъ*, изъ которыхъ первое было расположено по сѣверной Двинѣ и Камѣ, а второе по средней части Волги, въ окрестностяхъ Казани. Къ сѣверозападу, западу и югу отъ этихъ племенъ обитали другія Финскія племена, сдѣлавшіяся въ послѣдствіи болѣе извѣстными въ исторіи: *Карелы* (по фински «Karjalaiset»), у устья сѣверной Двины и на берегахъ Бѣлаго моря; *Ямы* или *Тавасты* (по фински Häämeläiset), южнѣе,—и *Эсты* (по фински Wirolaiset), къ западу отъ Кареловъ, и много другихъ, менѣе значительныхъ племенъ. Всѣ эти племена, съ того самого времени, какъ сдѣлались извѣстными въ исторіи, являются осѣдлыми и

имъ безспорно принадлежитъ слава перваго обработыванія дотолѣ пустыннаго сѣвера. Пермы и Болгары имѣютъ большое значеніе для древней исторіи всей восточной Россіи, и еще понынѣ живущія въ этой части Имперіи, Финскія племена: *Зыряне*, *Пермь*, *Вотяки*, *Черемисы*, *Чуваши* (*) и *Мордва*, представляютъ самыхъ трудолюбивыхъ хлѣбопашцевъ всего тамошняго населенія.

Помянутыя племена Кареловъ, Ямовъ и Эстовъ, какъ выше сказано, въ началѣ среднихъ вѣковъ подвинулись къ западу: первыя— сѣвернѣе Ладожскаго озера, вторыя—чрезъ перешеекъ между Ладожскимъ озеромъ и Финскимъ заливомъ въ нынѣшнюю Финляндію, а Эсты—южнѣе Финскаго залива, въ нынѣшнюю Эстляндію. При этомъ нашествіи, коренные обитатели Финляндіи, почти совершенно изчезнувшее нынѣ, дикое и рослое племя *Іотовъ* и кочующіе *Лаппы*, частію были покорены, частію оттѣснены на отдаленный сѣверъ. Шедшіе впереди Кареловъ, единоплеменные имъ *Квены* (по фински Kainulaisct), заняли сѣверозападное прибрежье Финляндіи и даже сѣверную часть Швеціи, изъ которой однако скоро были вытѣснены обратно въ Финляндію и тамъ сдѣлались предками нынѣшнихъ Остроботнійцевъ. Главное племя Кареловъ заняло всю восточную Финляндію, отъ южной границы Улеоборгской губерніи до Финскаго залива, или такъ называемыя провинціи Саволаксъ и Карелію, въ то время, какъ третья часть, подъ названіемъ *Ингровъ*, расположилась въ С. Петербургской губерніи (Ингерманландъ). Ямы или Тавасты утвердились въ странѣ къ западу отъ р. Кюмени и озера Пейяне, до самыхъ береговъ Ботническаго и Финскаго заливовъ, при чемъ часть этого племени, называвшаяся *Сумъ* (по фински Suomi) или *Финнами* въ тѣсномъ смыслѣ, заняла самый югозападный уголъ Финляндіи или южную половину Абоской губерніи. Стѣсненные новыми пришельцами, Лаппы продолжали кочевать и бродить по Финляндіи еще во времена утвержденія Шведскаго владычества, но мало по малу были оттѣсняемы все болѣе и болѣе на сѣверъ, въ такъ называемый *Норрландъ*, и тамъ, частію смѣшались съ Квенами и сдѣлались осѣдлыми, частію же еще понынѣ продолжаютъ вести кочевую жизнь.

Утвердившіяся, такимъ образомъ, въ Финляндіи, племена Кареловъ и Ямовъ занимались земледѣліемъ, скотоводствомъ, охотою и рыбною ловлею, а также и морскимъ разбоемъ, отъ котораго осо-

(*) Чуваши многими причисляются къ племени Турецкому: они здѣсь включены въ число финскихъ племенъ, на основаніи авторитета ученаго *Кастрена* (см. «Путевыя записки», помѣщенныя въ журналѣ «Суоми» за 1846 годъ).

бенно страдали западные ихъ сосѣди—Шведы. Съ Новгородскою республикою Карелы постоянно жили въ дружескихъ отношеніяхъ и въ союзѣ съ нею нерѣдко вели кровопролитныя войны даже противъ единоплеменныхъ Тавастовъ. Всѣ вообще Финскія племена сохранили свою независимость только до XII-го столѣтія, а потомъ были покорены частію Шведами и частію Славянами. Успѣхамъ первыхъ особенно благопріятствовало вторженіе Монголовъ въ Россію, которое на время отвлекло вниманіе Новгорода отъ Финляндіи. Вслѣдствіе этого, съ половины XII до конца XIII столѣтія, Шведамъ удалось покорить всю Финляндію, хотя и не безъ упорнѣйшаго сопротивленія со стороны туземцевъ, возстававшихъ особенно противу введенной, при завоеваніи, Христіанской вѣры. Одновременно съ этими событіями и вѣроятно для упроченія шведскаго владычества, переселены были, въ теченіи XIII вѣка, шведскіе выходцы въ прибрежныя части Нюландской и Вазаской губерній, а также на Аландскіе и Абоскіе острова. Потомки этихъ поселенцевъ, по сіе время не смѣшавшихся съ Финнами, числительностью простираются до 210,000 человѣкъ, что составляетъ около $1/_8$ части всего населенія Финляндіи. Еслиже къ этому числу собственно поселянъ, прибавить дворянство, духовенство, помѣщиковъ и часть городскихъ жителей, болѣе или менѣе также шведскаго происхожденія, то число Шведовъ, живущихъ въ Финляндіи, будетъ простираться свыше 250,000 человѣкъ или болѣе $1/_7$ всего населенія.

Почти 600-лѣтнее владычество Швеціи не могло не имѣть большаго вліянія на Финляндію, а потому послѣдняя переняла отъ первой усовершенствованное земледѣліе, сначала католическую, а послѣ и лютеранскую вѣру, умственное образованіе и общественное и государственное устройство. Однако, при всемъ этомъ, Финскій народъ не утратилъ своей національности, и главный представитель этой послѣдней—языкъ сохранился до настоящаго времени въ первобытной чистотѣ; Шведскій языкъ, хотя и сдѣлался оффиціальнымъ, но оставался особенною принадлежностью лишь высшихъ или образованныхъ сословій и вышепомянутыхъ шведскихъ переселенцевъ.

Нескончаемыя и опустошительныя войны между Россіею и Швеціею, театромъ которыхъ, естественнымъ образомъ, всегда была Финляндія, часто приводили эту страну на край погибели. Такимъ образомъ, послѣ великой сѣверной войны, во всей Финляндіи считалось только 250,000 жителей, въ то время, какъ за тридцать лѣтъ передъ тѣмъ ихъ было до полумилліона! Послѣ Ништадскаго мира въ 1721 году, часть Кареліи, съ городами Выборгомъ и

Кексгольмомъ, отошла къ Россіи, и съ этого времени, къ элементамъ Финскому и Шведскому, начинаетъ примѣшиваться третій элементъ— Русскій. Однакоже послѣдній, даже послѣ послѣдовавшаго въ 1809 году, окончательнаго присоединенія всей Финляндіи къ Россіи, въ отношеніи къ общей массѣ населенія очень незначителенъ и, кромѣ войскъ, небольшаго числа купцовъ въ городахъ и нѣсколькихъ переселенныхъ деревень Выборгской губерніи (Красное Село), другихъ представителей не имѣетъ.

И такъ народонаселеніе Финляндіи, въ настоящее время, состоитъ изъ: собственно *Финновъ*, составляющихъ почти $^6/_7$ всего населенія, изъ $^1/_7$ части *Шведовъ*, небольшаго числа *Русскихъ* и нѣсколькихъ сотъ кочующихъ *Лаппов*ъ. Сверхъ этого, въ приморскихъ городахъ Выборгской губерніи, съ давнихъ временъ, поселилось незначительное число *Нѣмцовъ*.

Языкъ.

Преобладающій языкъ, въ отношеніи всей массы народонаселенія— *финскій*, согласно главнымъ племенамъ раздѣляемый на два нарѣчія: *карельское* и *тавастское*, изъ коихъ первое отличается отъ втораго болѣе мягкимъ выговоромъ. Языкъ финскій, по происхожденію, выговору и грамматическимъ формамъ, не имѣетъ ничего общаго съ другимъ главнымъ языкомъ—*шведскимъ*. Невыгоды, проистекающія отъ этой двойственности и отъ большаго различія двухъ употребительнѣйшихъ языковъ, тѣмъ болѣе ощутительны, что образованный классъ исключительно говоритъ на шведскомъ языкѣ, который, вмѣстѣ съ тѣмъ, есть оффиціальный, въ то время, какъ масса народа знаетъ лишь Финскій языкъ. Послѣ этого не удивительно, что низшій классъ вообще не довѣряетъ и нерасположенъ къ высшему, который, имѣя на своей сторонѣ образованіе и замѣщая всѣ правительственныя и судебныя должности, располагаетъ многими средствами дѣйствовать въ ущербъ первому. Между тѣмъ, въ послѣднее время начали обращать особенное вниманіе на изученіе и развитіе финскаго языка, съ цѣлію не только подвинуть впередъ народное образованіе, но и сдѣлать финскій языкъ общеупотребительнымъ для *всѣхъ* сословій. Трудами извѣстнѣйшихъ ученыхъ составлено и издано въ свѣтъ богатое собраніе народныхъ пѣсенъ и преданій, образующихъ вмѣстѣ одну изъ самыхъ замѣчательныхъ эпопей—*Калевала*, которая можетъ служить представительницею литературы. Возрастающее число журналовъ и книгъ на финскомъ языкѣ, недавнее учрежденіе каѳедры этого языка при Александровскомъ универ-

ситетѣ въ Гельсингфорсѣ и финскихъ переводчиковъ при губернскихъ правленіяхъ—все это служитъ доказательствомъ возрастающаго значенія народнаго языка въ Финляндіи.

Вѣроисповѣданія.

Выше уже было упомянуто, что Христіанская вѣра была введена въ Финляндіи одновременно съ завоеваніемъ ея Шведами. Въ 1157 году Шведскій король *Эрикъ IX Святой*, сопровождаемый Упсальскимъ Епископомъ *Генрихомъ*, предпринялъ первый крестовый походъ противъ Финскихъ язычниковъ и, по обычаю тогдашняго времени, ученіе Христа было проповѣдываемо огнемъ и мечемъ. Послѣ упорной, кровопролитной борьбы, продолжавшейся 166 лѣтъ, Римско-католическая вѣра, вмѣстѣ съ Шведскимъ владычествомъ, наконецъ была упрочена во всей Финляндіи. Въ XVI столѣтіи королемъ *Густавомъ Ваза* введена была лютеранская вѣра, которая нынѣ исповѣдывается всѣми Финнами, за исключеніемъ лишь нижеозначеннаго, небольшаго числа, принявшаго православную вѣру. Лютеранская вѣра считается господствующею, но и всѣ прочія вѣроисповѣданія пользуются совершенною терпимостью.

Въ 1855 году въ Финляндіи было 1,651,353 лютеранъ и 37,352 православныхъ; изъ сихъ послѣднихъ 28,715 жили въ Выборгской губерніи, 7,463 въ Куопіоской и остальные 1174 чел. въ городахъ: Гельсингфорсѣ, Або и Нейшлотѣ. Изъ религіозныхъ сектъ, въ Финляндіи распространенъ только такъ называемый *Піетизмъ*, который имѣлъ болѣе успѣха преимущественно на сѣверѣ края. Частыя и продолжительныя молитвы, иногда въ ущербъ необходимымъ работамъ, и презрѣніе благъ міра сего, считаются приверженцами этой секты за самыя богоугодныя дѣла; впрочемъ сектанты эти представляютъ тихую и спокойную часть народа. Самое проявленіе этой секты, премущественно между простымъ народомъ, служитъ доказательствомъ, что Финны къ предметамъ духовнымъ неравнодушны. Вообще всему народу нельзя отказать въ набожности и онъ особенно часто и исправно посѣщаетъ церковную службу, хотя конечно, съ другой стороны, осталось еще много языческихъ суевѣрій, особенно же въ Саволакской и Карельской областяхъ.

Вѣра имѣетъ въ Финляндіи большое значеніе не только въ религіозномъ отношеніи, но и въ смыслѣ народнаго просвѣщенія: ибо никто по закону не допускается къ пріобщенію Святыхъ Таинъ, не можетъ пріобрѣсть гражданскихъ правъ, ни вступить въ законный бракъ, не умѣя читать катихизисъ и священное писаніе, и не имѣя притомъ

общаго понятія о главныхъ догматахъ вѣры. Всѣ родители должны учить дѣтей своихъ читать, а духовенство съ своей стороны обязано имѣть главное наблюденіе за обученіемъ прихожанъ. Для этого пасторы, отъ времени до времени, обязаны разъѣзжать по своимъ приходамъ и дѣлать надлежащія испытанія; кромѣ того, всѣ молодые люди, передъ допущеніемъ въ первый разъ къ причастію, собираются на нѣкоторое время къ пастору, для полученія наставленія въ главныхъ догматахъ вѣры. Сверхъ этого, при многихъ церквахъ учреждены воскресныя школы, въ которыхъ пасторы или пономари исправляютъ должность учителей. Ежели къ вышесказанному прибавить, что духовенство есть единственное изъ образованныхъ сословій, которое обращается къ простому народу на языкѣ, для него понятномъ, то весьма легко объяснить большое вліяніе пасторовъ на прихожанъ.

Къ сожалѣнію, огромные по пространству и рѣдко-населенные приходы въ большей части Финляндіи, чрезвычайно затрудняютъ духовенство въ точномъ исполненіи лежащихъ на немъ, важныхъ обязанностей, и притомъ, не всѣ духовные пастыри въ одинаковой степени къ этому способны. Поэтому грамотность Финскихъ крестьянъ, въ большей части случаевъ, ограничивается посредственнымъ умѣніемъ читать вслухъ нѣкоторыя духовныя книги, часто безъ пониманія смысла читаннаго. Это особенно относится до Саволакской и Карельской областей, коихъ жители, по умственному образованію и матеріальному благосостоянію, значительно отстали отъ прочихъ Финновъ.

Образованность.

Изъ вышесказаннаго видно, что домашнее воспитаніе и испытанія, производимыя ежегодно духовенствомъ, далеко недостаточны для настоящаго образованія народа. Эта цѣль равномѣрно не достигается имѣющимся во многихъ приходахъ наемными учителями, которые, переѣзжая, послѣ краткаго пребыванія, изъ одной деревни въ другую, также не въ состояніи совершить что-либо основательное. Поэтому, учрежденіе постоянныхъ народныхъ или деревенскихъ школъ, по крайней мѣрѣ по одной въ каждомъ приходѣ, было бы мѣрою чрезвычайно благодѣтельною, но такихъ училищъ, въ настоящее время, едва ли имѣется по одному на каждый уѣздъ, да и тѣ своимъ учрежденіемъ болѣе обязаны частной благотворительности, чѣмъ соглашенію прихожанъ. Въ 1857 году Высочайше повелѣно учредить семь *земледѣльческихъ школъ* для простаго народа, въ различ-

ныхъ частяхъ Финлядіи, сверхъ имѣющейся *образцовой фермы* въ д. Мустіала, Тавастгусской губерніи, и эта своевременная и полезная мѣра будетъ имѣть большое вліяніе, какъ на матеріальное благосостояніе народа, такъ и на умственное его развитіе (*). До чего распространена охота къ чтенію между поселянами, даже при настоящихъ обстоятельствахъ, тому можетъ служить доказательствомъ постоянно возрастающее число періодическихъ изданій и книгъ, издаваемыхъ на народномъ языкѣ. Любимая газета Финновъ «Suometar», во время минувшей войны имѣла слишкомъ 4000 подписчиковъ, а на каждаго подписчика можно положить читателями жителей цѣлой деревни. Кромѣ того, едва-ли не половина Гельсингфорсскихъ студентовъ суть дѣти простыхъ крестьянъ. Но здѣсь слѣдуетъ замѣтить, что и искусство писать вообще менѣе распространено, чѣмъ умѣнье читать; между тѣмъ, нерѣдко случается, что крестьяне сочиняютъ журнальныя статьи, весьма замѣчательнаго содержанія.

Грамотность и образованность народная, естественнымъ образомъ, наиболѣе развита между жителями прибрежной полосы, которые, при посредствѣ судоходства и торговли, съ давнихъ временъ были въ столкновеніи съ другими, болѣе образованными народами и, по большой густотѣ населенія, также и между собою. Напротивъ того, въ рѣдконаселенныхъ, внутреннихъ и особенно восточныхъ и сѣверныхъ, частяхъ края, жители не только не имѣли случая сходиться съ другими народами, но даже рѣдко видятся между собою. Къ этимъ невыгоднымъ географическимъ условіямъ присоединяется еще то обстоятельство, что въ трехъ сѣверныхъ и въ С. Михельской губерніяхъ, населеніе почти исключительно состоитъ изъ однихъ поселянъ, въ то время, какъ въ Абоской, Тавастгусской и Нюландской губерніяхъ живетъ много дворянъ и помѣщиковъ, которыхъ образованіе и примѣръ не можетъ оставаться безъ вліянія на окружающее ихъ, сельское населеніе.

Между среднимъ и высшимъ классами народа, образованность, сравнительно, находится на высшей степени. Дворяне и духовные, юристы, чиновники и преподаватели большею частію кончили курсъ въ университетѣ или по крайней мѣрѣ въ гимназіяхъ. Тоже самое можно сказать о владѣтеляхъ немногихъ большихъ фабрикъ и прочасть купцовъ, хотя, по неимѣнію въ Финляндіи хорошихъ, спеціальныхъ, коммерческихъ училищъ, многое еще остается желать въ от-

---

(*) Въ настоящемъ 1858 году, на счетъ Финляндскаго правительства отправленъ за границу пасторъ, съ порученіемъ изучить заграничныя народныя школы.

ношенія этого послѣдняго класса населенія. Тамъ же, гдѣ негоціанты владѣютъ болѣе значительными капиталами, какъ напр. въ Выборгѣ, они часто посылаютъ своихъ сыновей, для воспитанія, за границу. Почти въ каждомъ городѣ имѣется высшее или низшее элементарное училище, а въ большихъ городахъ то и другое, и сверхъ того воскресныя школы, преимущественно для ремесленнаго сословія. Въ 1856 году, во всѣхъ городахъ Финляндіи, кромѣ нѣкоторыхъ частныхъ заведеній въ Абоской и Выборгской губерніяхъ, не вошедшихъ въ расчетъ, находилось 120 общественныхъ и частныхъ училищъ, съ 365 учителями, и учительницами и 7677 учениками и ученицами, что, при сравненіи съ общимъ числомъ городскихъ жителей (въ 1855 году 101,150 человѣкъ), даетъ одного ученика на 13 жителей — отношеніе весьма выгодное. Въ числѣ помянутыхъ учебныхъ заведеній находился одинъ *университетъ*, 1 *лицей*, 5 *гимназій*, 2 *коммерческія* и 2 *навигаціонныя* школы. Между тѣмъ число женскихъ учебныхъ заведеній, особенно высшихъ, крайне ограничено, и это обстоятельство остается, не безъ вреднаго вліянія на просвѣщеніе женскаго пола въ Финляндіи; это послѣднее замѣчаніе, впрочемъ, относится лишь до людей менѣе состоятельныхъ, которые не располагаютъ достаточными средствами, чтобы давать своимъ дѣтямъ хорошее домашнее воспитаніе.

Въ ученомъ и литературномъ отношеніяхъ, нѣкоторыя личности пріобрѣли извѣстность Европейскую, но число оныхъ незначительно. Съ другой стороны, Финляндія можетъ справедливо гордиться составомъ чиновническаго класса: съ 1842 по 1847 годъ, въ теченіи 6 лѣтъ, между почти 7000 тяжкихъ и 55000 легкихъ преступленій, было только *три* случая осужденія чиновниковъ за преступленія противъ службы (*). Почти совершенное отсутствіе этого рода преступленій, причисляемыхъ къ разряду тяжкихъ, преимущественно объясняется университетскимъ образованіемъ большей части служащихъ, которое не только сообщаетъ имъ необходимыя на служебномъ поприщѣ, спеціальныя свѣдѣнія, но и развиваетъ чувство долга и ясныя понятія о правдѣ и высокой нравственности.

Народный характеръ, нравы и нравственность.

Народный характеръ Финновъ образовался подъ вліяніемъ такихъ обстоятельствъ, которыя должны были сдѣлать его твердымъ, спокойнымъ и, до извѣстнаго предѣла, покорнымъ. Упорная борьба

(*) Барановскій: «Статистика преступленій въ Финляндіи». Гельсингфорсъ, 1850 года.

съ суровымъ климатомъ и скудною природою за хлѣбъ насущный, развила въ этомъ народѣ ту твердую настойчивость въ совершеніи однажды начатаго дѣла, которую ему часто ставили въ упрекъ, какъ упрямство. Многочисленныя и опустошительныя войны, иногда въ конецъ разорявшія его отечество, лѣтніе морозы, въ одну ночь уничтожавшіе всѣ надежды на счастливую будущность, — пріучили его спокойно выносить несчастія и покоряться судьбѣ. Ранняя утрата независимости политической и 600-лѣтнее чужеплеменное владычество, хотя и заглушили въ народѣ мысль о самостоятельномъ существованіи, но не уничтожили въ немъ чувства національности и собственнаго достоинства, и Финнъ съ обычнымъ упорствомъ придерживается своего языка, своей вѣры и обычаевъ своихъ предковъ. Получивъ въ наслѣдство отъ Шведовъ довольно развитое общественное и государственное устройство, основанное на равенствѣ всѣхъ сословій передъ закономъ, Финскій крестьянинъ не раболѣпствуетъ передъ болѣе его образованнымъ господиномъ, но безпрекословно повинуется законнымъ требованіямъ правительства, и нѣтъ примѣра, чтобы, для приведенія послѣднихъ въ исполненіе, когда нибудь оказалось необходимымъ употребить вооруженную силу. Уважая права другихъ, Финнъ требуетъ уваженія собственныхъ его правъ, и рѣдко простой крестьянинъ безнаказанно позволитъ сказать себѣ бранное слово. За малѣйшее притѣсненіе или несправедливость онъ ищетъ и находитъ удовлетвореніе передъ закономъ, чему можетъ служить доказательствомъ большое число тяжебныхъ дѣлъ (въ 1842 году 51,176, въ 1847 — 67,980).

Въ отношеніи темперамента, Финны суть флегматики и лишены пылкихъ страстей; они не легко воспламеняются, но, однажды разсерженные, нерѣдко переступаютъ всѣ границы. Къ сожалѣнію число убійствъ, совершенныхъ изъ мести или во время драки въ пьяномъ видѣ, довольно значительно: особенно въ Улеоборгской и Вазаской губерніяхъ, въ которыхъ воздержность отъ крѣпкихъ напитковъ не принадлежитъ къ числу добродѣтелей. Рѣчь Финновъ медленна и обдуманна, и они вообще мало разговорчивы. Съ другой стороны, нельзя отказать имъ въ мечтательности и въ нѣкоторомъ поэтическомъ настроеніи духа, которыя особенно проявляются у Саволаксцевъ, имѣющихъ богатый запасъ поговорокъ, сказокъ и пѣсенъ. Важность и меланхолія выражается, какъ въ чертахъ лица и пріемахъ Финновъ, такъ и въ народныхъ ихъ пѣсняхъ и даже плясказъ. Работаютъ они также медленно, но прочно и надежно, упорно придерживаясь способовъ и пріемовъ, полученныхъ въ наслѣдство отъ

отцовъ. По этому Финны враги нововведеній и мало предпріимчивы; также чрезвычайно трудно заставить ихъ бросить или перемѣнить старыя привычки.

Жители различныхъ частей Финляндіи представляютъ между собою нѣкоторые, довольно рѣзкіе, оттѣнки. Саволаксцы и Карельцы высокаго роста, тихи и спокойны, но безпечны, вялы и нерасчетливы; поэтому матеріальное ихъ благосостояніе, равно и умственное образованіе, ниже, чѣмъ у всѣхъ другихъ Финновъ, хотя съ другой стороны нельзя отказать имъ въ хорошей нравственности; пьянство, особенно въ Карельской области, почти неслыханно. Въ сравненіи съ Саволаксцами, Карельцы имѣютъ болѣе живости, чему, можетъ быть, не чуждо вліяніе сосѣднихъ Русскихъ. Остроботнійцы средняго роста, но, какъ всѣ вообще Финны, крѣпкаго тѣлосложенія; они предпріимчивѣе, смышленѣе и понятливѣе прочихъ Финновъ, но, въ замѣнъ этого, безпокойны, дерзки и весьма склонны къ спорамъ и дракамъ, часто кровавымъ. Широкія, плодоносныя равнины, ими обитаемыя, и близость моря, вѣроятно, не остались безъ вліянія на развитіе Остроботнійцевъ и сдѣлали ихъ какъ-то развязнѣе прочихъ ихъ соотечественниковъ. Тавастландцы же и жители Абоской губерніи чрезвычайно трудолюбивы и бережливы. Прибрежное Шведское населеніе также очень трудолюбиво и, кромѣ земледѣлія, еще занимается мореходствомъ, кораблестроеніемъ, рыбною ловлею и разными другими промыслами. За исключеніемъ языка и одежды, оно мало отличается отъ сосѣднихъ Финновъ, развѣ только большею роскошью и меньшею чистотою нравовъ. Жители же Аландскихъ острововъ представляютъ совершенно особенныя отъ всѣхъ другихъ Финляндцевъ, характеристическія черты, и, дѣйствительно, жители этихъ острововъ имѣютъ притязаніе на особую національность и самихъ себя называютъ ни Финнами, ни Шведами, а просто Аландцами. Это народъ живой, веселый, образованный, чрезвычайно воспріимчивый и дѣятельный, но, можетъ быть, нѣсколько легкомысленный и тщеславный. Всѣ они неустрашимые моряки и посѣщаютъ на небольшихъ своихъ судахъ всѣ гавани Балтійскаго моря, преимущественно же Стокгольмъ и Або.

Нравы сохранились въ первобытной чистотѣ лишь во внутреннихъ частяхъ края: въ Тавастландѣ, въ Саволаксѣ и особенно въ Кареліи. Большая простота въ одеждѣ, приготовленной преимущественно дома, скромная или даже скудная пища, трезвость и гостепріимство отличаютъ обитателей внутренней Финляндіи отъ прибрежныхъ ихъ соотечественниковъ, между которыми, вмѣстѣ съ бо́льшимъ довольствомъ, также

проявилась и бо̀льшая роскошь, и болѣе испорченные нравы. Особенно вредное вліяніе на народную нравственность имѣетъ значительное потребленіе крѣпкихъ напитковъ въ приморскихъ частяхъ края и преимущественно въ Вазаской губерніи, а затѣмъ въ Улеоборгской. Въ какой степени это обстоятельство имѣетъ вліяніе на число преступленій, можно усмотрѣть изъ приведенной ниже таблицы, показывающей, сверхъ того, число тяжкихъ или уголовныхъ и легкихъ преступленій въ городахъ и уѣздахъ, по губерніямъ, по всей Финляндіи, въ 1845 году. (*)

Губерніи.		Число жителей обоего пола.	Присужденныхъ за: Уголовныя или тяжкія преступленія.	Легкія преступленія.	Пьянство.	1 присужденный за: Тяжкія преступленія.	Легкія преступленія.	Пьянство.
Нюландская.	Въ уѣздахъ	128,699	75	689	82	на 1715	на 186	на 1569
	— городахъ	27,400	72	497	113	— 380	— 55	— 242
Абоская	— уѣздахъ	249,824	121	1353	206	—2064	— 186	—1212
	— городахъ	27,652	56	707	282	— 493	— 39	— 98
Тавастгусская	— уѣздахъ	144,668	71	969	116	—2037	— 149	—1247
	— городахъ	3,126	2	47	5	—1563	— 66	— 625
Выборгская.	— уѣздахъ	249,565	101	1095	131	—2470	— 227	—1905
	— городахъ	14,934	18	123	49	— 829	— 121	— 304
С.-Михельская	— уѣздахъ	138,618	75	1029	72	—1848	— 134	—1925
	— городахъ	2,122	0	43	13	— 0	— 49	— 163
Куопіоская	— уѣздахъ	179,678	79	758	86	—2274	— 237	—2089
	— городахъ	1,654	6	96	25	— 275	— 17	— 66
Вазаская.	— уѣздахъ	224,393	173	1812	532	—1297	— 123	— 421
	— городахъ	11,610	46	517	183	— 252	— 22	— 63
Улеоборгская	— уѣздахъ	135,226	97	964	163	—1394	— 140	— 829
	— городахъ	8,585	22	279	136	— 390	— 30	— 63

По шестилѣтней сложности, изъ 1,000 тяжкихъ преступленій, 73 совершены въ нетрезвомъ видѣ, изъ 1,000 легкихъ—53; слѣдовательно, изъ первыхъ—каждое 13-ое, а изъ вторыхъ—каждое 19-ое. Какъ бы значительны ни были эти числа сами по себѣ, но число преступленій, которыхъ посредственною причиною было неумѣренное употребленіе водки, еще несравненно значительнѣе.

Относительно рода преступленій, по 6-лѣтней сложности съ 1842—47 годъ, выведено слѣдующее:

Значительно болѣе половины присужденныхъ за тяжкія преступленія, посягали на чужую собственность, а именно: изъ 1,000 присужденныхъ 630, при чемъ выведено, что число воровъ, въ отношеніи къ числительности народонаселенія, втрое больше въ городахъ,

(*) Таблица эта, равно и слѣдующія за нею данныя, заимствованы изъ помянутаго уже сочиненія *Барановскаго*: «о статистикѣ преступленій въ Финляндіи.»

чѣмъ въ уѣздахъ. Число убійствъ составляетъ 56 изъ 1,000 преступленій и число дѣтоубійствъ — 46; въ отношеніи убійствъ, особенно невыгодно отличается Вазаская губернія, вслѣдствіе вкоренившагося тамъ обычая носить на поясѣ, начиная съ 10 лѣтъ, ножи, которые при малѣйшей ссорѣ обнажаются. (*)

Изъ легкихъ преступленій, цѣлая треть или 334 изъ 1,000 относится къ неисполненію въ законное время разныхъ общественныхъ повинностей и слѣдовательно, въ строгомъ смыслѣ, ихъ и нельзя называть преступленіями. Изъ остальныхъ $^2/_3$ присужденныхъ за легкія преступленія, бо́льшая часть или 167 изъ 1,000, присуждены за пьянство; но при этомъ нужно принять въ соображеніе, что этого рода преступленія дѣлаются извѣстными и наказываются лишь въ небольшой части дѣйствительныхъ случаевъ. За незаконное приготовленіе или продажу водки присуждено 49 съ 1,000, что, вмѣстѣ съ присужденными за пьянство, составляетъ почти $^1/_4$ часть всѣхъ легкихъ преступленій. Весьма значительную часть этихъ послѣднихъ составляютъ еще преступленія противъ существующихъ положеній о лѣсахъ, именно 131 съ 1,000, что служитъ доказательствомъ тѣхъ ограниченныхъ понятій, которыя Финляндцы имѣютъ о лѣсоводствѣ.

Вообще замѣчено, что число какъ тяжкихъ, такъ и легкихъ преступленій съ каждымъ годомъ уменьшается, особенно же число первыхъ.

Незаконнорожденныхъ дѣтей по всей Финляндіи, среднимъ числомъ за 16 лѣтъ, было по 1 на 16 рожденій; сравненіе же между собою, въ этомъ отношеніи, отдѣльныхъ губерній, среднимъ числомъ за 3 года: 1846—48, даетъ слѣдующіе результаты:

Въ Выборгской	г. было	по	1	незаконнорожденному	на	26 рожден.
— Вазаской . .	—	—	— 1	—	—	20 —
— Улеоборгской	—	—	— 1	—	—	14 —
— Абоской. . .	—	—	— 1	—	—	11 —
— Куопіоской .	—	—	— 1	—	—	11 —
— Тавастгусской	—	—	— 1	—	—	10 —
— С.-Михелской	—	—	— 1	—	—	10 —
— Нюландской .	—	—	— 1	—	—	9 —
По всей Финляндіи.		—	— 1	—	—	13 —

(*) Часто происходившія отъ этого обычая несчастія заставили правительство совершенно запретить ношеніе ножей въ нѣкоторыхъ кирхшпиляхъ; однако наложенная на такой случай пеня въ 10 руб. сер. взыскивается на практикѣ лишь въ тѣхъ случаяхъ, если пойманный съ ножемъ въ чемъ либо провинился.

Сравнительно съ другими странами Европы, число незаконнорожденныхъ относительно не очень велико, хотя нѣкоторые города и дѣлаютъ невыгодное исключеніе; такимъ образомъ, напр., въ г. Вазѣ, въ 1846 году, приходилось по 1 незаконнорожденному на 3 рожденія.

2. Численность, густота и движеніе народонаселенія; отношеніе половъ и возрастовъ.

Въ Финляндіи, съ давнихъ временъ, какъ гражданскимъ, такъ и духовнымъ вѣдомствами, производятся правильныя народныя переписи и составляются разныя таблицы о числѣ родившихся, умершихъ, бракосочетавшихся, подлежащихъ ко внесенію податей и проч. Всѣ эти свѣдѣнія, представляющія, по ихъ подробности, превосходнѣйшій матеріалъ для статистическихъ работъ, сосредоточиваются въ архивѣ Императорскаго Финляндскаго Сената и частію обнародываются. Къ числу этихъ послѣднихъ принадлежатъ результаты общихъ народныхъ переписей, производимыхъ духовенствомъ чрезъ каждыя пять лѣтъ (Qvinqvennii-Tabeller), а также выписки изъ таблицъ о родившихся, умершихъ и проч. за каждый годъ (Mortalitets-Tabeller), служившихъ основаніемъ нѣкоторымъ сочиненіямъ или брошюрамъ о народонаселеніи Финляндіи (*). Равномѣрно и приводимые ниже сего выводы преимущественно основываются на этихъ данныхъ, обнимая для всей Финляндіи 25-лѣтній періодъ времени съ 1830 по 1855 годъ, за который имѣются полныя свѣдѣнія о численности всего народонаселенія, какъ лютеранскаго, такъ и православнаго вѣроисповѣданій. При сравненіи же между собою отдѣльныхъ губерній, получившихъ настоящее свое образованіе въ 1831 году, принята исходною точкою перепись 1835 года. Въ видѣ вступленія, приведены нѣкоторые данныя за прошедшее столѣтіе и за начало настоящаго вѣка, которыя, хотя, по различію тогдашнихъ границъ Финляндіи отъ настоящихъ, и не могутъ служить для строгаго статистическаго сравненія, однако имѣютъ нѣкоторый интересъ въ историческомъ отношеніи.

Въ предъидущей статьѣ уже было оговорено, что народонаселеніе Финляндіи, послѣ великой Сѣверной войны, уменьшилось до 250,000 человѣкъ. Чрезъ 30 лѣтъ послѣ того, оно, за исключеніемъ части Кареліи, принадлежавшей Россіи, уже возрасло до 429,912 человѣкъ, въ 1775 г. — до 610,145 челов., а въ 1800—до 834,829. По присоединеніи же Выборгской губерніи и

(*) Барановскаго, Раббе, Рейна и др.

части Шведской Вестроботніи къ остальной Финляндіи, въ этой последней было жителей: въ 1825 году—1,254,121 чел. безъ православныхъ, а въ 1850 году—1,636,915 чел. съ православными. Такимъ образомъ, народонаселеніе Финляндіи, вслѣдствіе естественнаго приращенія самого населенія и увеличенія территоріи Великаго Княжества, въ теченіе 100 лѣтъ (съ 1750 по 1850 г.), почти учетверилось; но этотъ результатъ, какъ уже было замѣчено, имѣетъ значеніе лишь въ историческомъ отношеніи.

Въ теченіе послѣднихъ 25 лѣтъ, съ 1830 по 1855 годъ, народонаселеніе Финляндіи увеличилось въ слѣдующей соразмѣрности:

	Число жителей.	Приращеніе въ 5 лѣтъ.	Число жителей на 1 геогр. кв. милю.
Въ 1830 г.	1,372,077	(съ 1825 г. 117,926)	по 201
— 1835 —	1,393,727	21,650 (*)	— 204
— 1840 —	1,445,626	51,899	— 211
— 1845 —	1,547,724	102,098	— 226
— 1850 —	1,636,915	89,191	— 239
— 1855 —	1,688,705	51,790	— 247

Слѣдовательно, народонаселеніе Финляндіи въ 25 лѣтъ увеличилось всего 316,628 чел. или по 46 на каждую географическую квадратную милю ея поверхности. Въ отношеніи населенія въ 1830 году, это приращеніе составляетъ почти $^1/_4$ часть или 24%, что, при раздѣленіи на 25 лѣтъ, среднимъ числомъ даетъ около 1% въ годъ. Въ строгомъ смыслѣ, способъ выводить такимъ образомъ средній годичный процентъ приращенія невѣренъ; ибо приращеніе народонаселенія составляетъ не ариѳметическую, а геометрическую прогрессію; но этотъ результатъ, вслѣдствіе большой неправильности въ движеніи народонаселенія Финляндіи, случайнымъ образомъ равняется дѣйствительному, который, какъ увидимъ ниже, составляетъ 1,1% въ годъ.— Принимая круглымъ числомъ годичное приращеніе въ 1%, можно примѣрно вычислить народонаселеніе Финляндіи къ концу 1857 года слѣдующимъ образомъ:

(*) Въ 1833 году неурожай и заразительныя болѣзни произвели чрезвычайную противъ обыкновеннаго смертность, такъ что народонаселеніе Финляндіи въ томъ году уменьшилось 22,246 чел. Этому обстоятельству, а равно и невыгоднымъ результатамъ 1831 и 1832 годовъ, слѣдуетъ приписать незначительное приращеніе народонаселенія въ пятилѣтіе съ 1830 по 1835 годъ.

Въ исходѣ 1855 года было . . . . . 1,688,705 жителей.
приращеніе въ теченіе 1856 года . . . 16,887 —

Въ исходѣ 1856 года . . . . 1,705,592 —
приращеніе въ теченіе 1857 года . . . 17,056 —

Въ исходѣ 1857 года. . . . . 1,722,648 жителей
или 252 челов. на 1 квадратную географическую милю.

По относительной густотѣ населенія, Финляндія занимаетъ не только послѣднее мѣсто между всѣми странами Европы, но и представляетъ одну изъ самыхъ рѣдко-населенныхъ частей Европейской Россіи, имѣя лишь нѣсколько болѣе жителей на квадратной географической милѣ, чѣмъ Земля Войска Донскаго (239 чел.). Если же выключить огромную по пространству, но рѣдко-населенную Улеоборгскую губернію, то въ остальной затѣмъ Финляндіи, среднимъ числомъ на каждой квадратной географической милѣ, въ 1855 году было по 406 жителей, или нѣсколько менѣе, чѣмъ въ Новгородской губерніи (410 человѣкъ) (*). Но и въ этой остальной части Финляндіи, отдѣльныя губерніи представляютъ значительную разницу въ относительной густотѣ ихъ населенія, какъ это усматривается изъ слѣдующей таблицы, въ которой показана численность народонаселенія отдѣльно по губерніямъ, въ 1835, 1845 и 1855-мъ годахъ, а также и число жителей, приходящееся на одну квадратную географическую милю въ первомъ и послѣднемъ изъ этихъ годовъ.

Губерніи.	Число жителей.			Проценты приращенія въ 10 лѣтъ.		Число жителей на 1 кв. геогр. милю.	
	1835.	1845.	1855.	Съ 1835-45 г.	Съ 1845-55 г.	1835.	1855.
Нюландская.	149,714	156,069	154,913	4,2	—0,7	713	739
Абоская . . .	250,238	277,476	298,273	10,9	+7,5	539	642
Тавастгусская	132,286	147,794	155,685	11,5	5,3	404	474
Вазасская . .	199,437	236,003	278,846	18,3	18,1	271	378
С-тъ Михельская. . .	135,231	140,740	153,787	4,1	9,3	322	366
Выборгская .	244,701	264,499	263,348	8,1	—0,4	310	333
Куопіоская .	156,706	181,332	212,331	15,7	+17,1	199	270
Улеоборгская	125,114	143,811	171,522	14,9	19,3	40	55

Губерніи помѣщены по порядку густоты ихъ населенія въ 1855 году, и слѣдовательно юго-западныя: Нюландская, Абоская и Тавастгусская суть самыя густо-населенныя, а сѣверо-восточныя: Куопіоская и Улеоборгская—самыя рѣдко-населенныя губерніи въ Финляндіи. По

(*) Данныя о Россійскихъ губерніяхъ относятся къ 1846 году и заимствованы изъ сочиненія г. Тенгоборскаго.

быстрому увеличенію густоты населенія, особенно отличается Вазаская губернія, въ которой съ 1835 по 1855 годъ прибавилось по 107 жителей на каждую квадратную географическую милю, что въ 20 лѣтъ представляетъ 40% приращенія. Вообще три сѣверныя, рѣже-населенныя губерніи: Вазаская, Куопіоская и Улеоборгская, отличаются быстрѣйшимъ приращеніемъ населенія, затѣмъ Тавастгусская, Абоская и С.-Михельская. Наименьшее приращеніе было въ Нюландской и Выборгской губерніяхъ, въ коихъ, въ послѣднее десятилѣтіе, народонаселеніе даже уменьшилось. Это уменьшеніе населенія падаетъ собственно на послѣднее пятилѣтіе съ 1850 по 1855 годъ и для Нюландской губерніи составляетъ около 5,000, для Выборгской же около 10,000 жителей противъ населенія въ 1850 году. Причиною уменьшенія населенія Выборгской губерніи есть значительная убыль въ числѣ жителей православнаго исповѣданія (о чемъ подробнѣе см. ниже), преимущественно населяющихъ сѣверо-восточную часть этой губерніи, а также большая смертность, бывшая въ 1855 году, въ которомъ по всей губерніи было умершихъ до 4,000 болѣе, чѣмъ родившихся.

Чтобы составить себѣ ясное понятіе о густотѣ населенія различныхъ частей Финляндіи, недостаточно ограничиваться приведенными данными о числѣ жителей на 1 квадратную географическую милю въ каждой губерніи; ибо эти послѣднія, по большому пространству, ими занимаемому, весьма неравномѣрно населены. Правильнѣе и точнѣе было бы опредѣлить народонаселеніе каждаго кирхшпиля; но мы, по необходимости, должны довольствоваться вычисленіемъ густоты населенія по уѣздамъ.

Числительность и густота населенія Финляндіи по уѣздамъ въ 1855 году:

Губерніи.	Уѣзды.	Пространство въ кв. географич. миляхъ.	Число жителей.	Жителей на каждую кв. геогр. милю.
Нюландская	Западный Расеборгскій, съ городомъ Экнесомъ.	35,1	23,448	668.
	Восточный Расеборгскій.	46,8	27,220	583.
	Гельсингскій, съ городами Гельсингфорсомъ и Борго . . .	60,9	62,385	1,028.
	Перноскій съ г. Ловизою.	66,9	41,860	627.
	Итого по губ.	209,7	154,913	739.

Абоско-Бьернеборгская . . .	Аландскій	22,9	15,877	693.
	Нижне-Сатакундскій, съ городами Бьернеборгомъ и Раумо	79,1	53,178	672.
	Вехмоскій, съ городомъ Нюстадомъ . . .	31,3	23,333	746.
	Вирмоскій. . . .	18,2	15,960	877.
	Маскускій, съ половиною г. Або и г. Нодендалемъ.	39,2	34,933	891.
	Пійкискій, съ другою половиною г. Або . .	18	23,650	1,314.
	Халикоскій, съ мѣстечкомъ Сало. . . .	44,8	31,365	700.
	Верхне-Сатакундскій верхній	104,8	30,552	291.
	Верхне-Сатакундскій средній, съ городомъ Таммерфорсомъ. . . .	52,7	33,998	645.
	Верхне-Сатакундскій нижній.	53,2	35,427	666.
	И того по губерніи .	464,2	298,273	642.
Тавастгусская . .	Сатакундскій . . .	53,4	22,845	427.
	Верхне-Сяксмякскій . .	72,4	30,057	415.
	Нижне-Сяксмякскій .	61	32,410	531.
	Верхне-Холлоласкій . .	70,9	33,997	479.
	Нижне-Холлоласкій, съ городомъ Тавастгусомъ.	70,6	36,376	515.
	Итого по губерніи .	328,3	155,685	474.
Вазаская .	Сѣверный Корсгольмскій, съ городами Гамлекарлебю и Якобстадомъ.	124,2	50,271	405.
	Средній Корсгольмскій, съ городомъ Нюкарлебю.	82,2	57,210	696.
	Южный Корсгольмскій, съ городами Вазою, Каскэ и Христинестадомъ.	160,3	89,918	560.
	Куортанскій . . .	173,5	39,897	230.

	Лауккаскій, съ городомъ Ювяскюля . . .	197,2	41,550	211.
	Итого по губерніи .	737,4	278,846	378.
С.-Михельская.	Хейноласкій, съ городомъ Хейнола . . .	95,9	41,774	436.
	С.-Михельскій, съ городомъ С.-Михелемъ. .	75,2	32,331	431.
	Іоккаскій	118,5	39,328	340.
	Рандасальмійскій, съ городомъ Нейшлотомъ .	130,6	39,904	306.
	Итого, вмѣстѣ съ 400 чел., мѣста жительства которыхъ не особо показаны.	420,2	153,787	366.
Выборгская.	Кюменскій, съ городомъ Фридрихсгамомъ . .	64,1	35,832	559.
	Страндаскій, съ городомъ Выборгомъ . .	52,7	39,602	751.
	Лаппвесискій, съ городомъ Вильманстрандомъ.	86,5	32,099	371.
	Яскиskій	76,3	29,019	381.
	Европейскій	52,2	26,760	513.
	Средній Кексгольмскій.	41	22,860	558.
	Южный Кексгольмскій, съ г. Кексгольмомъ . .	52,3	29,005	555.
	Сердобольскій, съ городомъ Сердоболемъ. .	46,1	22,068	479.
	Сальмискій	179,4	24,956	139.
	Итого по губерніи (вмѣстѣ съ 1,147 чел., мѣста жительства которыхъ не особо показаны), съ Ладожскимъ озеромъ (139,9 кв. м.)	790,5	263,348	333.
	Безъ Ладожскаго озера.	650,6	—	405.
Куопіоская.	Иденсальмскій . . .	131,8	35,095	266.
	Куопіоскій, съ городомъ Куопіо.	108,9	43,255	398.
	Рауталампскій . . .	92,9	32,950	355.
	Піелисярвскій . . .	173	24,502	141.
	Иломанцскій . . .	153,5	28,971	189.

	Либелицкій, съ городомъ Іоенсуу	126,8	47,558	375.
	Итого по губерніи .	786,9	212,331	270.
Улеоборгская.	Салоскій, съ городомъ Брагестадомъ	241,8	65,422	270.
	Улеоскій, съ городомъ Улеоборгомъ . . .	529,8	46,344	87.
	Каянскій, съ городомъ Каяною	469,9	30,321	65.
	Кемискій, съ городомъ Торнео	705	23,712	32.
	Лаппмаркенскій . .	1151,3	5,723	5.
	Итого по губерніи .	3097,8	171,522	55.
	Итого по всей Финляндіи.	6835	1,688,705	247.

Изъ приведенной таблицы, относительно густоты населенія различныхъ частей Финляндіи, можно вывести слѣдующія общія заключенія: 1) Прибрежная полоса отъ г. Нюкарлебю до Выборга, обнимающая средній и южный Корсгольмскіе уѣзды Вазаской губерніи, всю Абоскую губернію, за исключеніемъ Верхне-Сатакундскаго верхняго уѣзда, всю Нюландскую губернію и Кюменскій и Страндаскій уѣзды Выборгской губерніи,—представляетъ самую густо-населенную часть Финляндіи, имѣя вездѣ свыше 550 жителей на квадратную географическую милю. Отдѣльные кирхшпили на этомъ пространствѣ имѣютъ около и выше 1,000 жителей на квадр. милю, напримѣръ: Вазаской губерніи кирхшп. Лилькюро — 1,310, Абоской губерніи кирхш. Лемо—1,167; к. Халикко—1,073 и ближайшіе къ Або кирхшпили и острова, между коими к. Римито на 0,63 квадр. милѣ имѣетъ 2,783 жителей, что составляетъ свыше 4,450 на милю; — 2) Полоса земли, прилегающая къ предъидущей съ сѣверовостока: сѣверный Корсгольмскій уѣздъ Вазаской губерніи, вся Тавастгусская губернія, западная половина С.-Михельской, Европейскій и прилегающіе къ Ладожскому озеру, Кексгольмскіе и Сердобольскіе уѣзды Выборгской губерніи,—имѣетъ среднее населеніе отъ 400 до 550 чел. на квадр. милю и, сравнительно, можетъ почитаться довольно хорошо населенною;—наконецъ 3) вся остальная затѣмъ, бо́льшая половина Финляндіи, обнимающая Улеоборгскую и Куопіоскую губерніи, два внутреннихъ уѣзда Вазаской и восточную половину С.-Михельской губерніи, Верхне-Сатакундскій верхній уѣздъ Абоской и Лаппвесискій, Яскискій и Сальмискій уѣз-

ды Выборгской губерніи, очень рѣдко населена, имѣя только отъ 140 до 400 жителей, а сѣверные уѣзды Улеоборгской губерніи— даже менѣе 100 жителей на квадр. милю. Самый сѣверный кирхшпиль Утсіоки, величиною въ 400 квадр. географ. миль, среднимъ числомъ, имѣетъ лишь отъ 2 до 3 жителей на каждую милю.

Народонаселеніе Финляндіи, какъ въ густо, такъ и въ рѣдко-населенныхъ частяхъ края, вообще сосредоточилось или по берегамъ морей и озеръ, или вдоль рѣкъ и рѣчекъ, или наконецъ вдоль большихъ дорогъ и вокругъ церквей; промежуточныя же пространства, иногда на нѣсколько десятковъ верстъ, совершенно пустынны. Но и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ населеніе болѣе сосредоточено, оно рѣдко живетъ въ большихъ, сплошныхъ деревняхъ, а большею частью въ разбросанныхъ, на значительномъ другъ отъ друга разстояніи, отдѣльныхъ избахъ и хижинахъ.

ДВИЖЕНІЕ НАРОДОНАСЕЛЕНІЯ.

Разсмотрѣвъ такимъ образомъ числительность и густоту населенія въ различныхъ частяхъ Финляндіи, перейдемъ къ самому движенію народонаселенія. Чтобы точнѣйшимъ образомъ опредѣлить процентъ населенія, возьмемъ среднее число изъ процентовъ приращеній каждаго года за послѣднія 15 лѣтъ и получимъ:

	Абсолютное приращеніе.	Годичный процентъ приращенія.	Среднее годичное приращеніе за 5 лѣтъ.	Среднее годичное приращеніе за всѣ 15 лѣтъ.
Въ 1841 году . . .	16,522	1, 25	1, 35	1, 10 (*)
— 1842 — . . .	22,662	1, 55		
— 1843 — . . .	20,279	1, 36		
— 1844 — . . .	19,937	1, 32		
— 1845 — . . .	19,061	1, 26		
— 1846 — . . .	12,620	0, 82	1, 12	
— 1847 — . . .	16,680	1, 07		
— 1848 — . . .	20,136	1, 27		
— 1849 — . . .	20,864	1, 30		
— 1850 — . . .	18,891	1, 11		

(*) Процентъ приращенія народонаселенія можетъ быть еще вычисленъ по формулѣ $x=\sqrt[n]{\frac{B}{A}}-1$, гдѣ A означаетъ населеніе въ началѣ и B въ концѣ періода n; по этой формулѣ процентъ приращенія за періодъ съ 1840—55 годъ=1,0415 и за періодъ 1830—55=0,834.

Въ 1851 году . .	23,848	1, 46	0, 82
— 1852 — . .	8,333	0, 51	
— 1853 — . .	9,554	0, 57	
— 1854 — . .	19,451	1, 16	
— 1855 — . .	6,370	0, 38	

И такъ народонаселеніе Финляндіи, въ послѣдніе 15 лѣтъ, круглымъ числомъ ежегодно приращалось на одинъ процентъ или на $^1/_{100}$ часть; но эта таблица указываетъ еще на одно замѣчательное обстоятельство, а именно: что процентъ средняго годичнаго приращенія съ каждымъ пятилѣтіемъ уменьшался. Вслѣдствіе этого, а также принимая во вниманіе вліяніе минувшей войны и бывшаго недавно въ сѣверныхъ губерніяхъ неурожая, надобно полагать, что средній процентъ годичнаго приращенія народонаселенія, за текущее пятилѣтіе, вѣроятно ближе къ цыфрѣ за послѣднее пятилѣтіе 1850—55, чѣмъ къ выведенному среднему числу, т. е. что онъ въ настоящее время составляетъ менѣе одного процента.

Приведенныя нами числа приращенія выражаютъ перевѣсъ числа рождающихся надъ числомъ умирающихъ, а посему необходимо опредѣлить: отчего происходитъ приращеніе народонаселенія, отъ большаго-ли числа рождающихся или отъ малаго числа умирающихъ. Послѣднее, какъ извѣстно, выгоднѣе, ибо предполагаетъ въ народѣ, въ данный моментъ, бо́льшую соразмѣрность людей въ зрѣломъ возрастѣ и болѣе продолжительную среднюю жизнь человѣка.

По всей Финляндіи приходилось на 100 жителей:

	Рожденныхъ.	Умершихъ.	Приращенія.
Въ 1830 году . . .	3, 49	2, 40	1, 09
— 1840 — . .	3, 40	2, 17	1, 23
— 1841 — . .	3, 42	2, 25	1, 17
— 1845 — . .	3, 54	2, 27	1, 27
— 1854 — . .	3, 75	2, 59	1, 16
— 1855 — . .	3, 59	3, 21	0, 38
Среднимъ числомъ за всѣ 6 лѣтъ . . .	3, 53	2, 48	1, 05
Въ Швеціи (*) . . .	3, 70	2, 12	1, 58
— Пруссіи . . .	4, 08	2, 80	1, 28 (1,5)
— Англіи . . .	3, 20	2, 20	1, 00 (1,0)
— Австріи . . .	3, 95	3, 06	0, 89 (1,0)
— Бельгіи . . .	3, 35	2, 59	0, 76
— Франціи . . .	2, 84	2, 38	0, 46 (0,6)

Въ сравненіи съ помянутыми государствами, Финляндія зани-

(*) Данныя объ иностранныхъ государствахъ показаны на основаніи: «Опыта Военной Статистики Пруссіи» *Д. Милютина*. Цифры въ скобкахъ выражаютъ новѣйшія данныя на основаніи сочиненія г. *Тенгоборскаго*.

маетъ среднее мѣсто, какъ въ отношеніи числа рождающихся, такъ и умирающихъ, но она далеко уступаетъ въ этихъ отношеніяхъ сосѣдней Швеціи, имѣющей самую выгодную соразмѣрность изъ всѣхъ Европейскихъ государствъ. Въ отношеніи къ Россіи, процентъ приращенія народонаселенія Финляндіи равняется проценту приращенія по всей Имперіи, который за 8 лѣтъ, съ 1840 по 1847-й годъ, среднимъ числомъ составилъ ровно 1%.

Сравненіе между собою различныхъ частей Финляндіи, въ отношеніи къ движенію народонаселенія, представляетъ весьма любопытные результаты. Приведемъ сначала таблицу, показывающую проценты приращенія народонаселенія; а потомъ отношеніе числа рождающихся къ числу умирающихъ въ тѣхъ же губерніяхъ.

Проценты приращенія.

	1845.	1846.	1847.	1850.	1854.	1855.	Среднее число.
Вазаская губерн. ..	2, 11	1, 9	2, 17	1, 28	1, 96	1, 59	1, 84
Улеоборгская — .	1, 10	1, 6	2, 26	1, 10	1, 81	1, 71	1, 60
Куопіоская — .	1. 11	1, 0	1, 24	1, 07	1, 80	0, 88	1, 18
Абоская . . — .	1, 40	1, 1	0, 76	0. 76	1, 24	0, 29	0, 93
Тавастгусская — .	1, 27	0, 4	0, 71	0, 98	1, 20	0, 51	0, 85
С.-Михельская — .	0, 51	—0,2(*)	0, 80	1, 19	0, 48	0, 50	0, 55
Нюландская — .	0, 98	0, 5	0, 25	0, 47	0, 25	—0,86	0, 27
Выборгская — .	1, 29	—0,4	0, 37	0, 76	0, 22	—1,43	0, 14

Эти результаты подтверждаютъ и объясняютъ то, что нами уже было сказано по поводу числительности народонаселенія въ губерніяхъ въ 1835, 1845 и 1855 годахъ, а именно: что приращеніе народонаселенія идетъ несравненно быстрѣе въ трехъ сѣверныхъ губерніяхъ, чѣмъ въ остальныхъ, и всего медленнѣе въ Выборгской и Нюландской губерніяхъ.

Отношеніе родившихся къ умершимъ, въ процентахъ общаго числа жителей въ началѣ года, было:

Губерніи.	1845.		1846.		1847.		1850.		1854.		1855.		Среднее число.	
	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.
Вазаская	4,48	2,37	4,2	2,3	4,37	2,20	4,35	3,07	4,36	2,40	4,28	2,69	4,34	2,50
Улеоборгская. . .	3,97	2,87	4,1	2,5	4,05	1,79	3,84	2,74	4,00	2,19	4,12	2,41	4,01	2,42
Куопіоская . . .	3,65	2,54	3,2	2,2	3,45	2,21	3,52	2,45	3,77	6,97	3,52	2,64	3,52	2,34
Абоская.	3,27	1,87	3,1	2,0	3,07	2,31	3,25	2,49	3,68	2,34	3,51	3,22	3,31	2,37
Тавастгусская . .	3,25	1,98	3,0	2,6	3,08	2,37	3,31	2,33	3,66	2,46	3,42	2,91	3,29	2,44
С.-Михельская. . .	3,12	2,61	2,5	2,7	2,87	2,07	3,29	2,10	3,24	2,76	3,15	2,65	3,03	2,48
Нюландская . . .	3,11	2,13	3,1	2,6	3,01	2,76	3,23	2,76	3,63	3,38	3,18	4,04	3,21	2,94
Выборгская . . .	3,70	2,41	2,9	3,3	3,10	2,73	3,63	2,87	3,68	3,46	3,26	4,69	3,38	3,24

(*) Т. е. народонаселеніе въ этотъ годъ, отъ перевѣса умершихъ надъ родившимися, уменьшилось (см. слѣдующую таблицу).

Изъ этой таблицы усматривается:

1) Что смертность во всей Финляндіи, за исключеніемъ Нюландской и Выборгской губерній, почти одинакова, вслѣдствіе чего приращеніе народонаселенія идетъ пропорціонально числу рождающихся,— и

2) Что незначительное приращеніе населенія въ Выборгской и Нюландской губерніяхъ происходитъ преимущественно отъ большей смертности въ сихъ губерніяхъ. Весьма любопытно было бы изслѣдовать, отчего именно смертность въ этихъ двухъ послѣднихъ губерніяхъ такъ значительна; но для разъясненія этого обстоятельства мы не имѣемъ никакихъ положительныхъ данныхъ.

Въ отношеніи возрастовъ, смертность распредѣляется такимъ образомъ, что по 16-ти-лѣтней сложности, на 1,000 умершихъ среднимъ числомъ приходится не менѣе 483 моложе 10 лѣтъ отъ роду, и изъ сихъ послѣднихъ половина умираетъ на первомъ году отъ рожденія. Большая смертность въ младенческомъ возрастѣ происходитъ преимущественно отъ небрежнаго присмотра за дѣтьми и это особенно замѣтно въ Остроботніи, гдѣ вошло въ обычай кормить самыхъ малыхъ дѣтей хлѣбомъ и картофелемъ, вмѣсто молока.

Чтобы приблизительно показать, какимъ образомъ смертность по возрастамъ распредѣляется по губерніямъ, приведемъ слѣдующую таблицу смертности за 1854 годъ:

На 100 умершихъ приходилось:

	Моложе 10 л.	Отъ 10 до 25 л.	Отъ 25 до 50 л.	Свыше 50 л.
Въ Нюландской губ.	41,08	8,30	21,43	29,19
— Абоской —	51,21	9,44	13,43	25,43
— Тавастгусской —	49,79	7,40	12,35	30,46
— Выборгской —	48,86	7,40	15,99	27,75
— С.-Михельской —	48,97	6,65	11,33	33,06
— Куопіоской —	56,45	6,41	11,09	26,05
— Вазаской —	57,90	5,66	11,72	24,72
— Улеоборгской —	51,42	5,50	11,67	31,40

Всѣ, сдѣланные до сихъ поръ, выводы относятся до цѣлаго народонаселенія Финляндіи; еслиже разсмотрѣть отдѣльно движеніе православнаго населенія, то оно представляетъ нѣкоторыя особенности, которыя невозможно подвести подъ какіе-либо общіе законы. Жителей православнаго вѣроисповѣданія было въ Финляндіи:

Въ 1830 г.	. .	25,212 чел.
— 1835 —	. .	35,396 —
— 1840 —	. .	37,123 —

Въ 1845 году . . . 42,565 чел.
— 1850 — . . . 47,144 —
— 1855 — . . . 37,352 —

Такимъ образомъ православное народонаселеніе Финляндіи, въ теченіе 20 лѣтъ (1830-50), быстро увеличилось и безъ малаго удвоилось, что не могло произойти иначе, какъ отъ переселенія Русскихъ въ Финляндію; въ теченіе же послѣднихъ пяти лѣтъ, оно вдругъ уменьшилось почти 10,000 челов. или болѣе 20%. — Это послѣднее обстоятельство трудно объяснить; ибо едва-ли, въ короткое время, безъ особенныхъ причинъ, могло выселиться обратно въ Россію столь значительное число людей. — Въ таблицѣ о смертности за 1855 годъ, число умершихъ православнаго вѣроисповѣданія превышало число родившихся значительною цифрою 911, но въ 1854 году число рожденій превышало число смертныхъ случаевъ 150-ю. — Въ теченіе остальныхъ 3 годовъ послѣдняго пятилѣтія, едва-ли могла образоваться эта большая разница отъ одного перевѣса числа умершихъ надъ числомъ родившихся, а потому надобно полагать, что, при составленіи одной изъ послѣднихъ переписей, вкралась какая-нибудь ошибка.

По вычисленіямъ профессора *Барановскаго* за 14 лѣтъ (1827—1845), средняя продолжительность жизни въ Финляндіи составляетъ для мужчинъ 26,03, а для женщинъ 29,11 лѣтъ, т. е. женщины среднимъ числомъ живутъ цѣлыми тремя годами болѣе мужчинъ.— Это послѣднее обстоятельство г. Барановскій въ особенности приписываетъ вредному вліянію распространившагося между мужчинами, усиленнаго потребленія крѣпкихъ напитковъ и табаку.— Во Франціи, по вычисленію Дювильара, средняя жизнь человѣка продолжается 30,27 лѣтъ или нѣсколько долѣе, чѣмъ въ Финляндіи.

Бо́льшая продолжительность жизни женщинъ, чѣмъ мужчинъ, составляетъ главную причину значительнаго перевѣса числа первыхъ надъ числомъ вторыхъ.—Въ Финляндіи, подобно тому, какъ вообще вездѣ, родится болѣе дѣтей мужескаго пола, чѣмъ женскаго, а именно: на 100 родившихся приходится 51 мальчикъ и 49 дѣвочекъ, но за то умираетъ гораздо болѣе мужчинъ, чѣмъ женщинъ, а именно: въ соразмѣрности 100: 95. (*)— Замѣчательно, что этотъ перевѣсъ числа женщинъ относится только къ лютеранскому населенію Финляндіи, въ то время, какъ у жителей православнаго вѣроисповѣданія перевѣшиваетъ число мужчинъ.

(*) Барановскій.

	Перевѣсъ женскаго пола надъ мужескимъ. *По общему числу жителей.*	*Между жителями лютеранскаго исповѣданія.*	Перевѣсъ мужескаго пола надъ женскимъ. *Между жителями православнаго исповѣданія.*
Въ 1830 году	44,835	45,441	606
— 1835 —	44,363	47,645	3,282
— 1840 —	45,012	47,823	1,810
— 1845 —	45,108	49,215	4,107
— 1850 —	44,481	50,679	6,198
— 1855 —	50,971	51,671	700

Въ 1855 году лютеранское населеніе Финляндіи простиралось до 799,841 мужчинъ и 851,512 женщинъ, а общее число жителей — до 818,867 мужчинъ и 869,838 женщинъ; по этому на 1,000 мужчинъ приходилось женщинъ:

Въ Финляндіи	1,064 безъ православныхъ.
	1,062 съ православными.
Въ Швеціи (въ 1841 г.)	1,076
— Англіи (въ 1841 г.)	1,050
— Россіи (въ 1848 г.)	1,030
— Австріи (въ 1841 г.)	1,028
— Франціи (въ 1841 г.)	1,028
(въ 1846 г.)	1,018
— Пруссіи (въ 1846 г.)	1,004.

Слѣдовательно, перевѣсъ женскаго пола въ Финляндіи значительнѣе, чѣмъ во всѣхъ вышепоименованныхъ государствахъ, за исключеніемъ одной только Швеціи.

Отношеніе женскаго пола къ мужескому по губерніямъ было:

	Въ 1845 году.	*Въ 1855 году*
Въ Абоской губер. на 1,000 жен.	966 муж.	919
— Нюландской — — — —	999 —	929
— Тавастгусской — — — —	912 —	934
— С.-Михельской — — — —	959 —	936
— Вазаской — — — —	939 —	939
— Улеоборгской — — — —	948 —	945
— Выборгской — — — —	935 —	949
— Куопіоской — — — —	979 —	968

Изъ этой таблицы видно, что перевѣсъ женскаго пола надъ мужескимъ, въ настоящее время, особенно значителенъ въ густонаселенныхъ югозападныхъ губерніяхъ и, на оборотъ, меньше въ восточныхъ и сѣверныхъ.

Чтобы опредѣлить массу физической силы народа, необходимо еще разсмотрѣть, въ какой соразмѣрности находятся между собою различные возрасты. Согласно раздѣленію, принятому при составленіи выписокъ изъ народныхъ переписей, мы должны ограничиваться опредѣленіемъ отношенія четырехъ отдѣловъ народонаселенія, а именно: отдѣла моложе 15 лѣтъ, отъ 15 до 40 лѣтъ, отъ 40 до 60 лѣтъ и свыше 60-ти. Соразмѣрность этихъ отдѣловъ, для населенія *мужескаго пола*, была въ Финляндіи:

	Моложе 15 лѣтъ.	*Отъ 15 до 40 лѣтъ.*	*Отъ 40 до 60 лѣтъ.*	*Свыше 60 лѣтъ.*
Въ 1845 году	34, 89	40, 04	18, 89	6, 18
— 1850 —	35, 40	40, 31	18, 18	6, 11
— 1855 —	36, 20	39, 65	17, 76	6, 39
Среднее число	35, 50	40, 00	18, 28	6, 22
		58, 28		

Эта же самая соразмѣрность въ нижепоименованныхъ государствахъ даетъ слѣдующіе результаты:

	Моложе 15 лѣтъ.	*Отъ 15 до 60 лѣтъ.*	*Свыше 60 лѣтъ.*
Въ Пруссіи	34, 95	59, 09	5, 95
— Франціи	31, 21	60, 64	8, 15
— Бельгіи	35, 15	57, 60	7, 25
— Швеціи	32, 11	59, 14	8, 68

Въ сравненіи съ приведенными государствами, соразмѣрность возрастовъ въ Финляндіи представляется менѣе выгодною, что особенно выражается большимъ процентомъ дѣтей моложе 15 лѣтъ. Если же принять въ соображеніе отношеніе между отдѣлами населенія женскаго пола, то соразмѣрность выходитъ болѣе выгодною; такъ въ 1855 году было:

	Моложе 15 лѣтъ.	*Отъ 15 до 40 лѣтъ.*	*Отъ 40 до 60 лѣтъ.*	*Свыше 60 лѣтъ.*
Мужескаго пола	36, 20	39, 65	17, 76	6, 39
Женскаго —	34, 15	39, 11	18, 63	8, 11
Мужескаго —	296,080	325,246	145,507	52,034
Женскаго —	297,297	340,605	161,936	70,000 (*)

(*) *Процентное содержаніе* возрастовъ вычислено *для* одного *лютеранскаго* населенія (общее число жителей мужескаго и женскаго половъ этого вѣроисповѣданія показано на предъидущей страницѣ); численность же возрастовъ, того и другаго половъ, приведенная на двухъ нижнихъ строкахъ, относится ко *всему* населенію Финляндіи, лютеранскому и православному.

При этомъ, согласно съ сказаннымъ о большей продолжительности жизни женщинъ въ Финляндіи, перевѣсъ женскаго пола надъ мужескимъ въ младенческомъ возрастѣ незначителенъ, но потомъ, съ возрастающими годами, постепенно увеличивается.

Соразмѣрность возрастовъ по губерніямъ усматривается изъ слѣдующей таблицы:

На 100 жителей мужескаго пола приходилось:

		Моложе 15 лѣтъ.		*Отъ 15 до 60 лѣтъ.*		*Свыше 60 лѣтъ.*	
Въ Нюландской губ.	1845	32, 14	32, 46	61, 56	61, 31	6, 30	6, 23
	1850	32, 62		61, 53		5, 85	
	1855	32, 63		60, 83		6, 54	
— Абоской губер.	1845	34, 95	34, 96	58, 45	58, 48	6, 60	6, 55
	1850	34, 84		58, 68		6, 48	
	1855	35, 09		50, 32		6, 58	
— Тавастгуской губ.	1845	33, 50	33, 99	59, 05	58, 45	7, 45	7, 56
	1850	34, 38		58, 23		7, 39	
	1855	34, 10		58, 07		7, 83	
— Выборгской губ.	1845	33, 41	33, 30	61, 39	61, 54	5, 20	5, 16
	1850	32, 97		62, 09		4, 94	
	1855	33, 52		61 ,15		5, 33	
— С.-Михельской губ.	1845	34, 20	34, 72	59, 31	58, 45	6, 49	6, 83
	1850	35, 04		58, 18		6, 78	
	1855	34, 92		57, 85		7, 23	
— Куопіоской губ.	1845	36, 06	36, 73	58, 62	57, 71	5, 32	5, 56
	1850	36, 40		57, 83		5, 77	
	1855	37, 74		56, 67		5, 59	
— Вазаской губ.	1845	38, 05	39, 41	55, 75	54, 35	6, 20	6, 24
	1850	39, 44		54, 38		6, 18	
	1855	40, 74		58, 93		6, 33	
— Улеоборгской губ.	1845	36, 01	37, 23	57, 44	56, 42	6, 55	6, 35
	1850	36, 93		56, 95		6, 12	
	1855	38, 76		54, 86		6, 38	

Самая невыгодная соразмѣрность возрастовъ—въ Вазаской, Улеоборгской и Куопіоской губерніяхъ, т. е. именно въ тѣхъ частяхъ Финляндіи, въ которыхъ приращеніе народонаселенія идетъ быстрѣе; самая же выгодная соразмѣрность—въ Выборгской и Нюландской губерніяхъ, коихъ населеніе всего медленнѣе возрастаетъ.—Такимъ образомъ, самый фактъ быстрѣйшаго приращенія населенія въ трехъ сѣверныхъ губерніяхъ, еще не представляетъ безусловной

выгоды, потому что въ составѣ населенія этихъ губерній находится много несовершеннолѣтнихъ, изъ коихъ бо̀льшая часть вовсе не достигаетъ зрѣлаго возраста и слѣдовательно не можетъ быть принята въ расчетъ производительныхъ силъ края. Выгоднѣйшими условіями пользуются Абоская и Тавастгусская губерніи, коихъ населеніе, при среднемъ приращеніи, вмѣстѣ съ тѣмъ представляетъ хорошую соразмѣрность возрастовъ. Вообще, послѣднія таблицы доказываютъ, что процентъ несовершеннолѣтняго отдѣла населенія съ каждымъ пятилѣтіемъ постоянно возрасталъ, а процентъ совершеннолѣтнихъ уменьшался, какъ по всей Финляндіи, такъ и отдѣльно по губерніямъ. Если къ этому обстоятельству прибавить еще то, что̀ нами было выведено относительно послѣдовательнаго же уменьшенія процента годичнаго приращенія, то о движеніи народонаселенія Финляндіи въ настоящее время, можно вывести заключеніе, что это населеніе развивается при условіяхъ, не вполнѣ выгодныхъ.

з) РАЗМѢЩЕНІЕ ЖИТЕЛЕЙ ПО ГОРОДАМЪ И СЕЛАМЪ.

Мало развитая мануфактурная промышленность, незначительная внутренняя торговля и наклонность Финляндцевъ къ земледѣлію, суть главныя причины, что значеніе и самое число городовъ въ Финляндіи очень ограничено. Только прибрежная полоса сравнительно обильнѣе надѣлена городами, что̀ объясняется болѣе дѣятельною внѣшнею торговлею и судоходствомъ, поддерживающими приморскіе города. Общіе пожары, которымъ отъ времени до времени подвергались многіе Финляндскіе города, также немало замедлили развитіе ихъ благосостоянія.

Съ 1801-го по 1855-й годъ, въ теченіи 55 лѣтъ, было не менѣе 18 таковыхъ большихъ пожаровъ, причинившихъ, по низшей оцѣнкѣ, убытокъ въ 7 милліоновъ руб. сер. (*). Нѣкоторые города, на прим. Бьернеборгъ, Фридрихсгамъ и Нюстадъ, сгарали даже по два и по три раза, съ небольшими промежутками времени.

Ремесленники, небольшое число купцовъ и медиковъ, а также весь классъ преподавателей, учениковъ и учницъ, составляютъ главную часть городскаго населенія, въ составѣ котораго, какъ нами уже было выведено, приходится по 1-му ученику на 13 жителей; затѣмъ, уѣздные судьи, чиновники земской полиціи, коронные фохты и ленсманы—большею частію предпочитаютъ жить въ собственныхъ, небольшихъ помѣстьяхъ, или въ деревняхъ, по найму у поселянъ.

(*) «О пожарахъ въ инляндскихъ городахъ». Гельсингфорсъ. 1856 года.

Неудивительно, что городское населеніе, при такихъ условіяхъ, возрастаетъ весьма медленно.

По имѣющимся свѣдѣніямъ, число городскаго населенія представляло слѣдующія цифры:

	Городскихъ жителей.	*Сельскихъ жителей.*	*Проценты населенія: Городскаго.*	*Сельскаго.*
Въ 1825 г. было	»	«	4, 8%	95, 2%
— 1830 — —	81,053	1,312,674	5, 8 —	94, 2 —
— 1845 — —	«	«	6, 0 —	94, 0 —
— 1850 — —	107,578	1,529,337	6, 6 —	93, 4 —
— 1855 — —	101,150	1,587,555	6, 0 —	94, 0 —

Слѣдовательно, городское населеніе Финляндіи, въ теченіи 30 лѣтъ, увеличилось въ пропорціи 48: 60=4: 5. Уменьшеніе же этого населенія въ 1855 году противъ 1850 года, объясняется военными обстоятельствами того времени, по которымъ обычная дѣятельность приморскихъ городовъ почти совершенно прекратилась. Съ водвореніемъ же нынѣ мира и съ основаніемъ въ 1857 году нѣсколькихъ новыхъ городовъ, надобно полагать, что городское населеніе въ скоромъ времени будетъ относиться къ сельскому, какъ 7: 93.— Между тѣмъ и эта послѣдняя соразмѣрность еще чрезвычайно незначительна, если сравнить ее съ другими государствами; такимъ образомъ, городское населеніе относилось къ сельскому:

Въ Россіи какъ	8, 7: 91, 3
— Франціи —	22, 9: 77, 1
— Австріи —	24, 2: 75, 8
— Пруссіи —	27, 6: 72, 4
— Англіи —	50: 50 (*)

Недостатокъ городовъ въ Финляндіи не замѣняется мѣстечками, коихъ вовсе не имѣется, за исключеніемъ лишь одного *Сало*, Абоской губерніи, нынѣ также превращаемаго въ городъ. Равномѣрно и тѣ немногія деревни, въ коихъ ежегодно бываютъ ярмарки, въ обыкновенное время ничѣмъ не отличаются отъ прочихъ; такія мѣста суть: помянутое уже *Сало*, *Кастельгольмъ* (на Аландѣ) и *Аніанпельдо* — въ южной Финляндіи, и *Калаіоки*, *Кеми*, *Верхнее-Торнео*, *Колари* и *Киттиля*—въ сѣверной части края.

(*) *Тенгоборскій:* Etudes sur les forces productives de la Russie.

Въ 1855 году число жителей въ городахъ Финляндіи было слѣдующее:

Въ Нюландской губерніи:	Гельсингфорсъ .	18,551	жителей	24,979
	Экнесъ	1,323	—	
	Борго	2,707	—	
	Ловиза	2,398	—	
— Абоской —	Або	16,806	—	32,939
	Бьернеборгъ. .	6,320	—	
	Таммерфорсъ .	3,820	—	
	Раумо	2,472	—	
	Нюстадъ . . .	2,905	—	
	Нодендаль . .	616	—	
— Тавастгусской —	Тавастгусъ . .	2,569	—	2,569
— Выборгской —	Выборгъ . . .	6,174	—	11,502
	Фридрихсгамъ .	2,229	—	
	Вильманстрандъ .	1,027	—	
	Кексгольмъ . .	1,499	—	
	Сердоболь . . .	573	—	
— С.-Михельской —	С-Михель . . .	636	—	2,577
	Хейнола . . ,	1,006	—	
	Нейшлотъ . . .	935	—	
— Куопіоской —	Куопіо	3,525	—	4,036
	Іоенсуу	511	—	
— Вазаской —	Ваза	3,424	—	12,628
	Христинестадъ .	2,367	—	
	Каскэ	767	—	
	Нюкарлебю . .	1,217	—	
	Якобстадъ . . .	1,820	—	
	Гамлекарлебю .	2,329	—	
	Ювяскюля . . .	704	—	
— Улеоборгской —	Улеоборгъ . . .	6,261	—	9,920
	Брагестадъ . .	2,429	—	
	Каяна	562	—	
	Торнео	668	—	
	Всего	101,150	городскихъ жителей.	

Изъ этой таблицы усматривается, что въ двухъ главныхъ городахъ: Гельсингфорсѣ и Або сосредоточивается $^1/_3$, а въ городахъ Нюландской и Абоской губерніи—$^1/_2$ всего городскаго населенія Финляндіи. Съ другой стороны,—что въ 1855 году въ 20 приморскихъ городахъ было 83,783 жителей, а въ 12 внутреннихъ всего 17,367, т. е. общее число жителей первыхъ относилось къ общему числу жите-

лей вторыхъ, какъ 82, 8: 17, 2, или какъ $4^3/_4$: 1.— Въ 1857 году Высочайшимъ манифестомъ повелѣно основаніе 5 новыхъ городовъ: 1) у кирки *Иденсальми*, 2) у желѣзнаго завода *Варкауса* (въ Куопіоской губерніи), 3) у мыса *Саувонсаари*, у устья р. Кеми, въ Улеоборгской губерніи, 4) *Сало* и 5) въ кирхшпилѣ *Икалисъ*, Абоской губерніи. Съ окончательнымъ приведеніемъ въ исполненіе этого предположенія, число городовъ въ Финляндіи будетъ простираться до 37-ти, изъ коихъ 22 приморскихъ и 15 внутреннихъ.

Городское населеніе относилось къ сельскому:

Въ Нюландской губерніи какъ	16, 1: 83, 9
— Абоской — —	11, 1: 88, 9
— Улеоборгской — —	5, 8: 94, 2
— Вазаской — —	4, 6: 95, 4
— Выборгской — —	4, 4: 95, 6
— Куопіоской — —	1, 9: 98, 1
— Тавастгусской — —	1, 7: 98, 3
— С.-Михельской — —	1, 7: 98, 3

Слѣдовательно Нюландская и Абоская губерніи значительно превосходятъ всѣ прочія Финляндскія губерніи, по относительному числу городскихъ жителей, въ то время, какъ число этихъ послѣднихъ въ трехъ внутреннихъ губерніяхъ не составляетъ даже $^1/_{50}$ части ихъ населенія.

Говоря о густотѣ населенія различныхъ частей Финляндіи, мы уже упомянули, что хутора и избы поселянъ, даже въ сравнительно густо-населенныхъ мѣстахъ, чрезвычайно раскинуты и нигдѣ не составляютъ большихъ, сплошныхъ деревень. Въ Остроботніи, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Абоской, въ восточной части Нюландской и въ западной части Выборгской губерній, гдѣ нѣкоторыя деревни имѣютъ довольно большое число дворовъ (отъ 25-ти до 75-ми и даже свыше ста), эти послѣднія обыкновенно такъ раскинуты, что, кромѣ названія села или деревни, не имѣютъ съ ними ничего общаго. Кромѣ того, при генеральномъ размежеваніи весьма часто выселяютъ крестьянъ подальше отъ средоточія деревень, съ цѣлью помѣстить ихъ, по возможности, по серединѣ воздѣлываемаго ими участка земли, почему разбросанность жилья еще болѣе увеличивается. — Но если, съ одной стороны, самые дворы очень раскинуты, то, съ другой стороны, число душъ, приходящихся на каждый дворъ, весьма значительно, какъ можно убѣдиться изъ слѣдующаго:

	Число жителей на квадратной милѣ, безъ городскаго населенія.	Число дворовъ. Большихъ Гемманскихъ. (1)	Малыхъ Торпарскихъ. (2)	Число душъ на дворъ. На каждый Гемманскій дворъ.	На каждый Гемманскій и Торпарскій дворъ, вмѣстѣ взятые.
Въ Нюландской губерніи:					
Въ Гельсингскомъ уѣздѣ . .	674 . .	2017	1036	20, 4	13, 5.
— Западномъ Расеборгскомъ.	623 . .	962	1211	22, 6	9, 9
— Восточномъ — . .	583 . .	1242	1569	21, 9	9, 7
— Перноскомъ уѣздѣ . . .	564 . .	2963	1176	13, 3	9, 5
Въ Абоской губерніи:					
Въ Пійкійскомъ уѣздѣ . . .	847 . .	946	828	16, 1	8, 6
— Маскускомъ — . . .	680 . .	1431	1102	18, 5	10, 5
— Верхне - Сатакундскомъ верхнемъ . . .	666 . .	1260	2568	28, 1	9, 3
— Нижне-Сатакундскомъ . .	555 . .	1344	3160	33.	9, 9
Въ Выборгской губерніи:					
Въ Кюменскомъ уѣздѣ . . .	525 . .	2787	183	12, 1	11, 3
— Лаппвесискомъ — . . .	366 . .	2708	368	11, 5	10, 1
Въ Вазаской губерніи:					
Въ сѣверномъ Корсгольмскомъ уѣздѣ	326 . .	3223	2517	15, 5	7, 1 (3)

Вмѣстѣ съ городскими жителями, которые всегда живутъ тѣснѣе, приходилось:

Въ Пруссіи	по 8, 5	душъ	на	каждый	домъ
— Австріи	— 7, 1	—	—	—	—
— Англіи	— 5	—	—	—	—
— Франціи	— 5	—	—	—	—

И такъ, Финляндцы живутъ значительно тѣснѣе другихъ Европейскихъ народовъ, что не можетъ не имѣть вреднаго вліянія на народное здоровье, особенно если принять въ соображеніе родъ упо-

(1) *Гемманскій дворъ* — принадлежащій крестьянину - или помѣщику - землевладѣльцу.

(2) *Торпарскій дворъ* — принадлежащій арендатору (торпару), живущему на крестьянской или господской землѣ; къ этому разряду отнесены также хижины приходскихъ ремесленниковъ, рыбаковъ и другихъ бѣдныхъ людей, не имѣющихъ поземельной собственности.

(3) Таблица эта составлена на основаніи данныхъ, относящихся къ 1855-му году и сообщенныхъ мѣстными коронными фогтами и ленсманами.

требляемыхъ построекъ. Въ восточной и частію во внутренней Финляндіи, крестьяне живутъ въ т. н. дымовыхъ избахъ (rök-pörten), имѣющихъ, вмѣсто трубъ, простыя отверзтія въ крышѣ, для выхода дыма изъ огромнаго очага. Въ подобной избѣ помѣщаются не только люди, но иногда и домашнія животныя; кромѣ того имѣется еще особая, небольшая комната для гостей. Этотъ первобытный родъ домовъ, въ прибрежной полосѣ давно замѣненъ другимъ, болѣе удобнымъ, такъ что каждый большой или гемманскій дворъ обыкновенно состоитъ изъ просторной залы и двухъ меньшихъ комнатъ, отдѣленныхъ отъ залы корридоромъ, который служитъ сѣнями. Иногда имѣются еще особыя пристройки или вторые этажи, но тѣ и другіе рѣдко снабжены печами и предназначены собственно только для лѣтняго жилья. Въ жаркое время года крестьяне вообще охотно переселяются изъ удушливыхъ зимнихъ покоевъ въ сараи и амбары, окружающіе дворъ. Торпарскіе же дворы повсюду состоятъ лишь изъ одной, весьма небольшой избы, въ которой помѣщаются иногда огромныя семейства. Непремѣнною принадлежностью каждаго крестьянскаго двора—рига и баня.

4) ГРАЖДАНСКІЙ БЫТЪ НАСЕЛЕНІЯ. (*)

Въ отношеніи правъ состоянія, жители Финляндіи подраздѣляются на четыре сословія: дворянство, духовенство, мѣщанъ и крестьянъ.

Главныя преимущества немногочисленнаго *дворянства* заключаются въ освобожденіи отъ нѣкоторыхъ личныхъ податей, въ правѣ владѣть дворянскими имѣніями (Allodial - Frälse,) изъятыми отъ разныхъ поземельныхъ повинностей, и въ правѣ, въ извѣстныхъ важныхъ случаяхъ, быть судимымъ въ высшихъ судебныхъ учрежденіяхъ — *гофгерихтахъ*. Наконецъ, старшій въ родѣ имѣетъ право посѣтить *сеймъ* и слѣдовательно принять участіе въ законодательствѣ. Дворянство подраздѣляется на графовъ, бароновъ и дворянъ, а послѣдніе еще на кавалеровъ и оруженосцевъ. Общее число дворянъ въ 1855 году простиралось до 3,271 чел. обоихъ половъ.

Духовенство обнимаетъ не только всѣхъ, причисленныхъ къ церкамъ и приходамъ, духовныхъ и церковныхъ служителей, но и весь, при университетѣ и при школахъ состоящій штатъ учителей и чиновниковъ, съ ихъ семействами. Главнѣйшія преимущества духо-

(*) Изложенный ниже сего, краткій очеркъ гражданскихъ и политическихъ правъ Финляндцевъ, основанъ на: «Statistische Darstellung des Gross-Fürstenthums Finnland.» D-r G. Rein. Helsingfors. 1839.

венства заключаются въ безподатномъ пользованіи имѣніями, назначенными для его содержанія, въ освобожденіи отъ нѣкоторыхъ личныхъ податей и въ правѣ выбирать депутатовъ для сейма (по одному съ каждаго *пробства*), котораго непремѣнными членами, по самому званію, всѣ епископы. Общее число духовенства въ 1855 году простиралось до 6,483 душъ обоего пола.

Мѣщанство или городское сословіе пользуется правомъ свободной торговли и промышленности, ни одна отрасль коихъ не можетъ быть объявлена монополіею; равномѣрно, всѣ потребности государства должны быть пополнены посредствомъ публичныхъ торговъ, для доставленія мѣщанскому сословію возможности принять участіе въ подрядахъ. Въ ремесленномъ сословіи существуетъ подраздѣленіе на цѣхи, но и тутъ всякое исключительное общество или положеніе считается незаконнымъ. Сверхъ того, мѣщане каждаго города имѣютъ право послать депутата на сеймъ, предложить правительству кандидатовъ въ бургомистры, избрать членовъ магистрата или ратуши и распоряжаться городскою кассою. Число мѣщанъ въ 1855 году было 16,971.

Крестьянское сословіе подраздѣляется на *государственныхъ* и *дворянскихъ* крестьянъ и на *независимыхъ землевладѣльцевъ* (Krono-Fralse-och Skatte-Bönder). Государственные крестьяне вносятъ въ казну узаконенную подать за обработываемую ими землю и, въ случаѣ правильнаго взноса сихъ податей и должнаго ухода за имѣніемъ, имѣютъ право передавать оное наслѣдникамъ. Еслиже государственный крестьянинъ разомъ внесетъ въ казну подати за три года впередъ, то обработываемое имъ имѣніе обращается въ полную его собственность и самъ онъ дѣлается самостоятельнымъ землевладѣльцемъ; наложенная же на имѣніе поземельная подать, по прежнему должна быть ежегодно вносима въ казну. Крестьяне дворянскихъ имѣній пользуются личными правами, присвоенными всѣмъ прочимъ Финляндскимъ гражданамъ, но ближайшее ихъ положеніе зависитъ отъ контракта, который они заключаютъ съ помѣщикомъ. Самостоятельные крестьяне располагаютъ своимъ имѣніемъ совершенно свободно и слѣдовательно могутъ и продать, и завѣщать оное. Всѣ вообще крестьяне имѣютъ право развозить и продавать по Финляндіи, а равно и вывозить за границу на собственныхъ судахъ, произведенія земледѣльческія и собственнаго ихъ издѣлія. Государственные же и самостоятельные крестьяне составляютъ на сеймѣ четвертое сословіе и по этому имѣютъ право выбирать дла сейма по одному депутату съ

каждаго уѣзда.— Всѣхъ крестьянъ въ 1855 году считалось въ Финляндіи 1,434,638 душъ обоихъ половъ.

Всѣ остальные затѣмъ жители Финляндіи, т. е. военные и гражданскіе чиновники, если они не суть дворяне, арендаторы или *торпары,* обработывающіе земли другихъ, работники, прислуга и пр., не причисляются ни къ одному изъ поименованныхъ сословій и на сеймъ представителей не посылаютъ. Численность этого класса населенія въ 1855 году простиралась до 14,380 душъ высшаго или образованнаго класса и до 160,987 душъ простаго народа.

Чтобы показать, въ какой степени развивались и увеличивались всѣ исчисленныя сословія Финляндіи, приведемъ слѣдующія свѣдѣнія:

	Дворянъ.	*Духовныхъ.*	*Мѣщанъ.*	*Крестьянъ.*	*Прочаго образованнаго класса.*	*Прочаго простаго народа.*
Въ 1835 г. было.	2,509	5,230	14,280	1,219,568	12,735	139,405
— 1855 — — .	3,271	6,483	16,971	1,434,638	14,380	160,987
Приращеніе въ процентахъ въ 20 лѣтъ . . .	20%	19%	16%	15%	11%	13%

Слѣдовательно, дворянство и духовенство, сравнительно съ прочими сословіями, увеличивались быстрѣе, что, относительно перваго, можетъ быть объяснено пожалованіемъ въ послѣднее время дворянскаго званія многимъ лицамъ, въ награду за полезную службу на военномъ или гражданскомъ поприщѣ. Духовное же сословіе увеличивалось преимущественно учрежденіемъ многихъ новыхъ училищъ и нѣкоторыхъ новыхъ приходовъ и капелланствъ, чрезъ что открылось болѣе противъ прежняго мѣстъ, занимаемыхъ исключительно этимъ сословіемъ.

На основаніи старинныхъ Шведскихъ законовъ, подтвержденныхъ манифестами Россійскихъ Императоровъ, всѣ вообще жители Финляндіи пользуются слѣдующими правами и привиллегіями:

1) *Въ отношеніи личной свободы.*

Всякій Финляндскій гражданинъ лично свободенъ, и никто, безъ законнаго суда, не можетъ быть лишенъ жизни или чести. Каждый долженъ быть судимъ законнымъ судьею, на основаніи существую-

щихъ постановленій; никто не можетъ быть лишенъ свободы безъ законнаго суда, за исключеніемъ уголовныхъ преступниковъ, пойманныхъ на мѣстѣ преступленія, или если арестованіе законнымъ образомъ признано будетъ необходимымъ и т. д.

2) *Въ отношеніи имущества.*

Никто безъ законнаго слѣдствія и приговора не можетъ быть лишенъ движимаго или недвижимаго своего имѣнія.

3) *Въ отношеніи свободы вѣроисповѣданія.*

Всѣ Христіанскія исповѣданія пользуются полною вѣротерпимостью. Между тѣмъ, право занимать государственныя должности предоставлено только лицамъ лютеранскаго, реформатскаго или православнаго исповѣданій. Еслиже кто былъ крещенъ и воспитанъ въ господствующемъ лютеранскомъ исповѣданіи и таковое оставляетъ, то лишается гражданскихъ правъ. Дѣти родителей разныхъ исповѣданій должны принять исповѣданіе отца.

4) *Въ отношеніи права подавать прошенія*, предоставлено всякому гражданину войти чрезъ Сенатъ къ Государю съ всеподданнѣйшимъ прошеніемъ, не только касательно частныхъ дѣлъ, но и о дѣлахъ, касающихся общественнаго благосостоянія.

5) *Въ отношеніи замѣщенія государственныхъ должностей* существуетъ постановленіе, что въ таковыя могутъ быть назначены лица лютеранскаго, реформатскаго или православнаго исповѣданій; при производствѣ чиновниковъ слѣдуетъ руководствоваться не происхожденіемъ или званіемъ, а лишь способностями, опытностію и заслугами служащихъ. При замѣщеніи должностей поступаютъ троякимъ образомъ: высшіе (начиная отъ чина подполковника) назначаются непосредственно Государемъ; другіе избираются или между тремя кандидатами, предлагаемыми подлежащими коллегіями, или начальствами; третьи же — назначаются прямо высшимъ начальствомъ. Всѣ судьи, какого бы званія они ни были, неприкосновенны и безъ суда не могутъ быть лишены своихъ мѣстъ; — тоже самое относится и къ прочимъ чиновникамъ, за исключеніемъ высшихъ (начиная отъ чина подполковника), которыхъ Государь, безъ законнаго слѣдствія, можетъ отрѣшить отъ должности, въ случаѣ, если Онъ не находитъ ихъ достойными своего довѣрія.

ОПЕЧАТКИ.

Стран.	*Строки.*		*Напечатано:*	*Слѣдуетъ быть:*
1	15	снизу.	Мусніо	Муоніо
5	7	—	Тавастюро	Тавасткюро
6	15	сверху.	Аккаксъ	Аккасъ
7	5	—	Нильсія (Рутакко)	Нильсія съ часовнею Рутакко.
7	18	сн.	Мянтюкарвю	Мянтюхарью
8	8	—	Savö или Savon-maä	«Savo» или «Savon-maa»
9	1	—	Osterbotten	Österbotten
12	3	св.	Gevölle	Gerölle
15	14	сн.	64 фута	70 футовъ
16	8	св.	только	также
23	12	—	находящіеся	образовавшіеся
25	18	—	Сидсбю	Сидебю
26	4	—	Вадасвеси	Ведасвеси
27	4	сн.	Гринельгамна	Грислегамна
32	6	—	Гулькрокафьердъ	Гулькронафьердъ
37	8	—	*Ерсланденъ*	*Ерсландетъ*
38	15	—	въ 150 верст.	въ 50 верст.
43	1[illegible]	св.	III. Горные хребты и водораздѣлы.	3. Горные хребты и водораздѣлы.
44	13	сн.	27,6 кв. геогр. м.	46,8 кв. геогр. м.
44	14	—	12,9 — — —	16,6 — — —
44	6	—	444,4— — —	444,0— — —
47	5	св.	Куфтане	Куортане
49	12	сн.	*Куомекіе*	*Кумоскіе*
51	2	св.	400 до 700 ф.	400 до 600 ф.
52	9	сн.	Тейвала	Тойвола
53	15	св.	Лаукаръ	Лаукасъ
57	15	сн.	Райне	Ройне
57	18	—	Пелькапе	Пелькяне
60	8	св.	Пёрнявя	Тёрнявя
69	9	сн.	шеппундовъ	шеппундовъ
73	19	св.	*Мюклюранда*	*Мюллюранда*
74	5	сн.	Тюнія	Тюнгя
75	6	—	*Ветли-іоки*	*Ветели-іоки*
80	16	св.	до 80 саж.	до 8 саж.

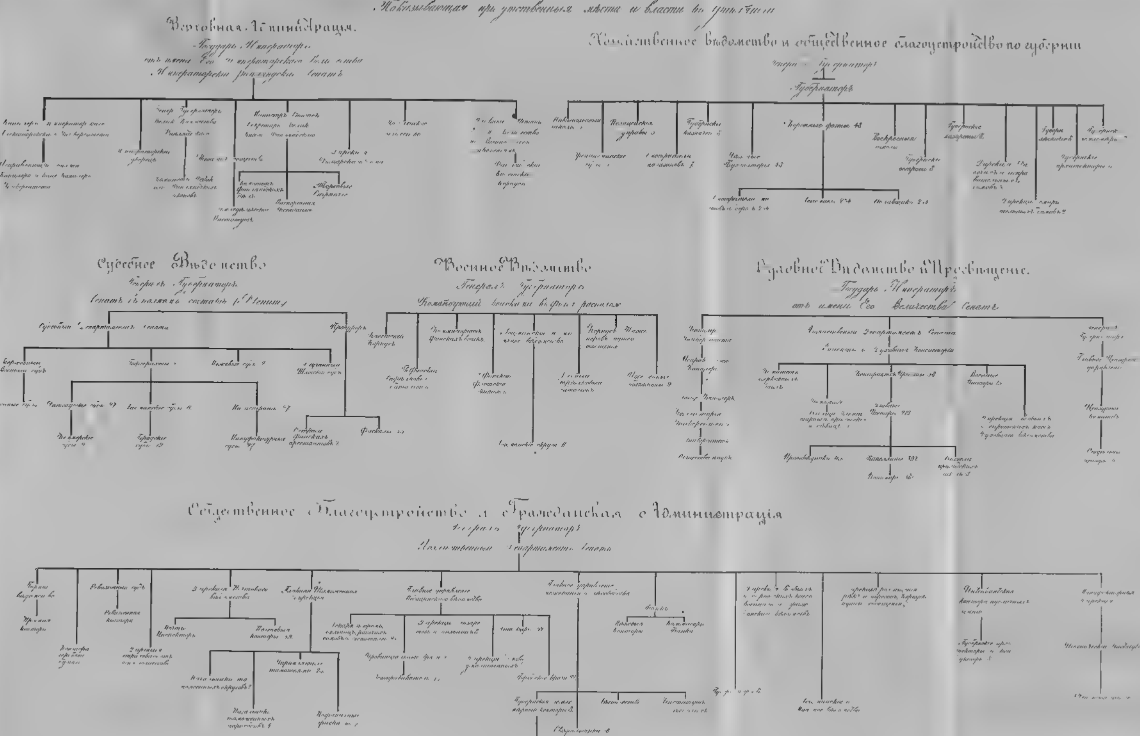
80	19 св.	*Сильтакасальми*	*Сильтасальми*
81	6 св.	*Тарвяне*	*Тарьяне*
83	13 св.	*Мiстамо*	*Мiестамо*
83	15 —	*Риталахтенселькя*	*Раталахденселькя*
83	15 —	*Кирнасальми*	*Кирнасальми*
84	16 св.	*Таммери-коски*	*Тампери-коски*
86	въ прим.	мыса *Хiйдесъ*	мызы *Хiйдесъ*
87	18 св.	*Хаккала*	*Хахкала*
87	20 —	Велилаксъ	Вессилаксъ
90	5 сн.	*Вихавуоси*	*Вихавуори*
91	5 —	Паммисъ	Ламписъ
91	11 св.	*Маллаевеси*	*Малласвеси*
92	6 сн.	Кангаiала	Кангасала
93	16 св.	Ихиран-коски	Ихарин-коски
95	2 сн.	гдѣ остаются	гдѣ
96	17 —	*Калпикоски*	*Килпи-коски*
98	15 —	Меретала	Мерстола
99	7 св.	Куконхарвя	Куконхарья
99	7 сн.	двумя	тремя
102	1 св.	*Калмасари*	*Калмари*
102	8 —	*Лумперайненъ*	*Лумперойненъ*
102	18 сн.	Мёттенепъ	Мёттененъ
103	7 св.	*Хуонана-коски*	*Хуопана-коски*
103	4 сн.	пространному	песчаному
104	11 —	Витаа	Витала
104	въ прим.	1838 работниковъ	18 396 работниковъ и 402 раб. съ лошадьми.
105	3 св.	Куолата-ярви	Куолима-ярви
105	5 —	Му-айс-ярви	Мурайсъ-ярви
106	3 —	*Нинильвеси*	*Нiйнивеси*
106	18 сн.	*Конуякаю*	*Конускаго*
106	7 —	*Никисен-коски*	*Нокисен-коски*
108	7 св.	*Армсивеси*	*Армисвеси*
108	9 —	*Сумуан-коски*	*Симуан-коски*
111	14 сн.	*Роухаярви*	*Раухаярви*
114	13 св.	*Потахвеси*	*Петяявеси*
115	4 —	56 футами	70 футами
116	10 сн.	*Керки-сальми*	*Кеки-сальми*
116	9 —	20 саженъ.	50 саженъ.
118	5 св.	на 26 верстахъ	на 2 верстахъ
120	5 —	Уммесьоки	Уммельоки

120	13 св.	60 сажень	90 саженъ
120	11 сн.	камнями	пашнями
120	1 —	Цёгфорскій	Гёгфорскій
122	2 св.	*Куомма-ярви*	*Куолима-ярви*
123	12 —	Косави	Каави
123	3 сн.	Рондасальми	Рандасальми
124	4 св.	Війка-ярви	Війна-ярви
124	7 сн.	Віерсмя-ярви	Віеремя-ярви
124	19 —	1,865 верстъ	1,765 верстъ
125	7 —	*Юнгивеси*	*Онгивеси*
126	14 —	Келлокіеми	Келловіеми
126	1 —	*Эмянде*	*Элянде*
127	8 св.	259 футовъ	282 фута
127	9 —	10 футовъ	33 фута
128	8 сн.	до 19 футовъ	до 90 футовъ
129	3 св.	*Каллокки*	*Палокки*
129	11 сн.	*Роуковеси*	*Руоковеси*
131	6 св.	*Матку-іоки*	*Маткус-іоки*
132	11 —	кирки Эгюттикъ.	Эгюптинъ-корпи.
133	14 —	63 футами	68 футами
133	17 —	*Війка-іоки*	*Війна-іоки*
133	9 сн.	*Рухойсъ*	*Пухойсъ*
133	7 —	11-ю	212-ю
136	4 —	38 саж.	28 саж.
138	4 и 21 св.	Тайпамаари	Тайпалсаари
143	4 —	*Юстилок-ярви*	*Юстилан-ярви*
143	5 —	*Лаволоксальми*	*Лаволансальми*
143	12 сн.	*Парулайнекъ.*	*Парулайненъ.*
143	3 —	длина 107,	длина $107^1/_2$,
156	1 св.	можно принять	Съ С. З. границею этого лѣснаго пространства можно принять
158	3 сн.	. . . . . .	Всю эту строку слѣдуетъ исключить.
182	7 св.	28 Дек.	22 Дек.
182	14 —	Среднее число 14 ноября.	Среднее число 19 ноября.
206	2 —	1,254,121	1,254,151
207	11 сн.	132,286	132,586
210	7 св.	32,331	32,381

Примѣчаніе. Однѣ и тѣже опечатки иногда повторяются нѣсколько разъ, исправлены же только одинъ разъ.

ТАБЛИЦА

Показывающая присутственныя мѣста и власти въ [illegible]



Примѣчаніе I [illegible]

Примѣчаніе II Цифры [illegible]

ПРОВИНЦІИ: Собственн: Финляндія. Аландъ. Нюландъ. Карелія. Саволаксъ. Тавастландъ. Сатакунда. Эстерботнія. Лапландія.
ГЕНЕРАЛЬНАЯ КАРТА
ВЕЛИКАГО КНЯЖЕСТВА
ФИНЛЯНДСКАГО,
ВЪ ВОЕННО ТОПОГРАФИЧЕСКОМЪ ДЕПО
ИЗЪЯСНЕНІЕ ЗНАКОВЪ
ЛЕДОВИТОЕ МОРЕ
БАЛТІЙСКОЕ МОРЕ
ЛАДОЖСКОЕ ОЗЕРО
ЭСТЛЯНДІЯ
Стокгольмъ
С. Петербургъ
ГУБЕРНІИ: Н. нюландская. А. абоская. Т. тавастгусская. С: санктмихельская. В: выборгская. К. куопіоская. В: вазаская. У. улеаборгская.